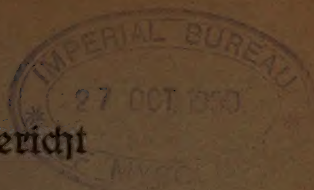



# VI. Jahresbericht

des

# Badischen Weinbauinstituts Freiburg i. Br.

Staatliche Versuchs- und Forschungsanstalt
für Weinbau und Weinbehandlung
mit angegliederter
Hauptstelle für Pflanzenschutz
in Baden

für das Jahr 1926.

Erstattet von
Direktor Dr. Karl Müller.



Sonderdruck aus „Weinbau und Kellerwirtschaft"
Jahrgang VI, 1927.

Freiburg i. Br.
Freiburger Druck- und Verlags-Gesellschaft H. M. Muth m. b. H.
1927.

# VI. Jahresbericht

des

# Badischen Weinbauinstituts Freiburg i. Br.

Staatliche Versuchs- und Forschungsanstalt für Weinbau und Weinbehandlung

mit angegliederter

Hauptstelle für Pflanzenschutz in Baden

## für das Jahr 1926.

Erstattet von
Direktor Dr. Karl Müller.



Sonderdruck aus „Weinbau und Kellerwirtschaft“
Jahrgang VI, 1927.

---

Freiburg i. Br.
Freiburger Druck- und Verlags-Gesellschaft H. M. Muth m. b. H.
1927.

# Inhalts-Übersicht.

## I. Chronik des Instituts.

Im Berichtsjahre haben sich die Arbeitsgebiete des Weinbauinstituts stark vergrößert. Leider sind die Wünsche wegen Vergrößerung der Institutsräume auch im Berichtsjahre noch nicht in Erfüllung gegangen; infolgedessen konnte sich das Institut nicht wünschenswert weiter entwickeln.

Die Zunahme der Beanspruchung des Instituts von Seiten der Praxis ist ganz außerordentlich. Die Zahl der Besucher betrug im Jahre 1926 über 3800. Die Zahl der erledigten Briefe stieg von 7523 im Jahre 1925 auf 8823 im Jahre 1926. Dabei sind die vielen in Hunderten von Exemplaren hinausgehenden Rundschreiben nicht besonders gezählt. Telefonische Auskünfte wurden über 1000 erteilt.

Über den Personalstand des Instituts im Berichtsjahre ist folgendes zu berichten:

Am 30. Juli wurde Fräulein Lydia Frey als Laborantin am Weinbauinstitut angestellt.

Weinbaulehrer Loos verließ am 1. Juli die Anstalt. An seine Stelle trat am 15. August Weinbaulehrer Raesch von der Lehranstalt in Geisenheim a. Rh.

Am 5. Okt. trat Landwirtschaftsinspektor Bretzinger aus der Anstalt aus, da er an die Landwirtschaftsschule in Augustenberg als Landwirtschaftsassessor versetzt wurde. Für ihn wurde dem Weinbauinstitut am 4. Oktober Landwirtschaftsinspektor Weckesser zugeteilt.

Der Direktor der Anstalt wurde von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für die Jahre 1926/28 als Mitglied der Obst- und Weinbauabteilung wieder gewählt.

Am 27. April tagte der Beirat des Weinbauinstituts mit folgender Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen,
2. Bericht über die Ausführung früherer Wünsche des Beirats,
3. Erstattung des Jahresberichts,

4. Maßnahmen zur Bekämpfung der Reblaus,
5. Organisation des Pflanzenschutzdienstes,
6. Einreihung der Weinbauinspektoren in die Gruppe der Fachlehrer,
7. Verschiedenes,
8. Wünsche und Anträge.

Als neues Mitglied trat in den Beirat ein: Betriebsleiter Raab von Blankenhornsberg.

Größere Besichtigungen des Weinbauinstituts fanden statt:

Am 26. Februar durch 59 Schüler der landw. Kreiswinterschule in Freiburg.

Am 27. Februar durch 35 Schüler der landw. Kreiswinterschule in Ettenheim.

Am 12. Juni durch 40 Studierende der Nationalökonomie der Universität Freiburg.

Am 28. Juni durch 55 südwestdeutsche Schulgeographen.

Am 21. Juli durch 50 Fortbildungsschüler von Staufen und 40 Fortbildungsschüler von Bühl und Steinbach.

Am 28. August durch eine österreichische Weinbau-Studiengesellschaft.

Am 5. September durch 40 Winzer von Ötlingen und Haltingen.

Am 3. Oktober durch 15 Winzer von Weil.

Am 26. und 27. Juni fand im Hörsaal des Weinbauinstituts die Weltweinkostprobe statt, zu welcher jahrelang Weine aus allen Ländern der Erde gesammelt worden waren. Im ganzen wurden 145 verschiedene Proben aus den 5 Erdteilen durch Weinbausachverständige aus ganz Deutschland in Anwesenheit zahlreicher Regierungsvertreter und Vertreter von Verbänden und Korporationen verkostet. Die badische Regierung war dabei vertreten durch den Minister des Innern A. Remmele und Oberregierungsrat Cronberger.

Das Weinbauinstitut, die Institutsbibliothek und das chemische Laboratorium wurden von mehreren Personen zu Studienzwecken besucht.

Der Direktor der Anstalt beteiligte sich vom 9. bis 25. September an einer Studienreise nach Österreich und nach Ungarn.

K. Müller.

## II. Einrichtung des Instituts.

Die Lichtbildersammlung des Instituts wurde im Berichtsjahre ganz erheblich vergrößert, teils durch weinbauliche Aufnahmen, teils durch Aufnahmen von Krankheiten am Weinstock und ganz besonders durch zahlreiche Aufnahmen der Hauptstelle für Pflanzenschutz, die mit der Zusammenstellung einer Serie von Lichtbildern über Krankheiten der wichtigsten Kulturpflanzen begonnen hat. Diese Serie soll den Landesökonomieräten für Vorträge dienen. Auch von der Saccharinfabrik Magdeburg erhielt das Institut 21 Diapositive und von E. Merck-Darmstadt 45 Diapositive. Im ganzen wurde die Sammlung von 457 Diapositiven auf 613 erweitert. Die im vergangenen Jahre angelegte Lichtbilderserie über Weinbau und Kellerwirtschaft zählt jetzt 56 Diapositive.

Auch die Anstaltsbibliothek erhielt erhebliche Neuzuwendungen vor allem durch Anschaffung von ausländischer Literatur. Der Direktor des Instituts übergab der Bibliothek zahlreiche Jahrgänge von Weinbauzeitschriften.

Unter den weiteren Anschaffungen für das Institut seien noch erwähnt: Zahlreiche Bilder, die im Weinbaumuseum eingereiht wurden, 1 Garderobeschrank, 4 Reinlichtlampen, ferner ein Autoklave, 1 Atelier-Kamera für wissenschaftliche Aufnahmen, 2 Planare und 2 Homale, sowie eine Beleuchtungsvorrichtung für Mikrophotographie von Zeiß, 1 großer Kreuztisch für ein Mikroskop, zahlreiche Lupen und Mikroskopiermesser, zahlreiche Wandtafeln, 1 Serienapparat zur gleichzeitigen Ausführung von 6 Alkoholbestimmungen, 1 Trockenschrank, 1 dritter Laboratoriumstisch, zahlreiche Büretten für Kurszwecke. Für den Weinberg wurden beschafft: 1 Kippflug für Rigolzwecke, 1 Batterie-Füllpumpe von Platz mit 3 Batteriespritzen; für den Keller: 1 Flaschenabfüllfilter „Komet 2“, 1 Flaschenreinigungsmaschine, 2 Halbstück- und 2 Viertelstückfässer, 10 Fässer von 40—50 Liter Inhalt sowie eine elektrische Heizschlange. Für auswärtige Dienstgeschäfte wurde ein Motorrad angeschafft. K. Müller.

## III. Schädlingsbekämpfung.

### a) Biologische Versuche.

Die bereits 1925 in Aussicht genommenen Untersuchungen über die Konidien-Keimung des Peronosporapilzes bei Temperaturen unter 10° C konnten in Angriff genommen werden, nachdem es gelungen war, Räume mit nahezu konstanter niederer Temperatur ausfindig zu machen und hinreichend Pilzmaterial im Gegensatz zu 1925 zur Verfügung stand. Es zeigte sich, daß Konidienkeimung bei 7° und 8° C noch in demselben Maße wie bei Temperaturen über 10° C stattfindet, daß aber die Keimdauer 3¼ bis 3½ Stunden beträgt. Auch wurde ein Versuch durchgeführt, der Aufschluß gab, inwieweit Wärmegrade von nur 1,5 bis 2° C über Null die Peronosporakonidien in ihrer Entwicklung schädigten. Durch einen Aufenthalt von 15 Stunden wurde das Versuchsmaterial in seiner Keimfähigkeit in keiner Weise beeinträchtigt.

Im Verlaufe der Untersuchungen über den Wurzelschimmel wurde u. a. die Abhängigkeit des Pilzes Dematophora necatrix von der Temperatur untersucht. Da dem Institut die hierfür nötigen Einrichtungen fehlen, so wurden diese Versuche an der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem ausgeführt, deren Direktor die Erlaubnis hierzu freundlichst erteilte. Im Weinbauinstitut selbst wurden Untersuchungen ausgeführt über die Einwirkung tiefer Temperaturen auf das Mycel des Pilzes und über die Art des Eindringens der Parasiten in die Pflanzenwurzel. Da diese Untersuchung, an Reben ausgeführt, große technische Schwierigkeiten bietet, so wurden als Versuchspflanzen Erbsen gewählt, die gegen Dematophora anfällig sind und verhältnismäßig leicht in steriler Kultur herangezogen werden können. In einem Betonkasten wurde ein künstlicher Wurzelschimmelherd angelegt, zur Prüfung der Anfälligkeit verschiedener Unterlagsreben.

### b) Versuchstätigkeit im Weinberg.

Bei der Versuchstätigkeit im Weinberg wurden 38 Mittel in den Schlierberganlagen ausprobiert, von denen 8 zur Bekämpfung von Peronospora, je eines von

Peronospora-Oidium und Peronospora-Botrytis, 19 von Heu- und Sauerwurm und 9 von Peronospora und Heu- und Sauerwurm dienten. Insgesamt wurden 50 Spritz- und Bestäubungsversuche durchgeführt.

Der Peronosporapilz entwickelte sich infolge des kalten Wetters im Mai und Juni nur langsam, gewann aber im Laufe des Juli, als die Temperaturen stiegen, bei den zahlreichen und ergiebigen Niederschlägen außerordentlich an Verbreitung, sodaß man zu Ende des Monats von einem epidemischen Auftreten sprechen konnte. Ernstliche Ertragsschäden traten aber nur dort in Erscheinung, wo man bei der Arbeitsanhäufung infolge der andauernden Regen mit der Bekämpfung nicht nachkam.

Die Versuche haben ergeben, daß 1%ige Kupferkalkbrühe selbst in „Peronosporajahren" zur Unterdrückung des Pilzes ausreicht und in ihrer Wirksamkeit von keinem anderen Mittel übertroffen wird. Die durch die Brühe hervorgerufenen teilweise starken Verbrennungsschäden nach dem ersten und zweiten Spritzen waren auf die Weiterentwicklung der Reben ohne sonderlichen Einfluß. Von den Spritzmitteln hat sich wieder Nosperal bewährt, muß aber bei starkem Auftreten der Blattfallkrankheit, wie im Berichtsjahre, 1½%ig angewandt werden. Es hatte den großen Vorzug, sowohl Ertragsreben als Junganlagen so gut wie nicht zu schädigen. Als brauchbar hat sich auch Nosprasen in 1,5%iger Konzentration erwiesen. Die Mittel Nosperit und Nosprasit der Höchster Farbwerke befriedigten nicht voll. Vor allem ließen die physikalischen Eigenschaften bei Nosprasit zu wünschen übrig, das verstäubt wie verspritzt sehr starke Verbrennungen zur Folge hatte. Die Stäubemittel erfüllten die auf sie gesetzten Hoffnungen in keiner Weise. Eine gewisse Wirksamkeit war keinem der Präparate abzusprechen, jedoch stand diese weit hinter der der Spritzmittel zurück.

Eine Begutachtung der Heu- und Sauerwurmmittel bezüglich ihrer Wirksamkeit war nicht möglich, da von 1925 auf 1926 der Wurm in den Anlagen des Institutes am Schlierberg wie am Jesuitenschloß so zurückging, daß in 250—300 (Trauben) selbst unbehandelter Parzellen kaum

mehr als 6 Räupchen gefunden wurden. Es konnten daher nur Erfahrungen über die technischen Eigenschaften der Mittel gesammelt werden.

Mit 3 Pyrethrum-Extrakten, von denen 2 aus Blütenmaterial eigener Kulturen stammten, wurden Versuche im Kleinen an der Oberlinhybride 595 durchgeführt, die allein von allen Reben vom Wurm stärker befallen war. Die Ergebnisse waren nicht befriedigend. Jedoch bedürfen sie einer Nachprüfung, bei der gleichzeitig nachzusehen ist, bis zu welchem Verdünnungsgrad herunter noch für die Praxis brauchbare Resultate erhalten werden, um über die Wirtschaftlichkeit des Mittels ein Urteil fällen zu können.

Ausführlich ist über die Bekämpfungsversuche 1926 in „Weinbau und Kellerwirtschaft" berichtet worden.

### c) Chemische Untersuchung von Schädlingsbekämpfungsmitteln.

Seit Bestehen des Instituts sind alljährlich zahlreiche Anfragen wegen Untersuchung von Bekämpfungsmitteln an das Institut gerichtet worden. Das chemische Laboratorium hat daher im Berichtsjahre auch diese Untersuchungen in seine Tätigkeit aufgenommen.

Es wurden ausgeführt:

18 Untersuchungen auf Arsengehalt, davon 12 bei Spritzmitteln, 6 bei Stäubemitteln;
17 Untersuchungen auf Kupfergehalt, davon 8 bei Spritzmitteln, 9 bei Stäubemitteln;
3 Untersuchungen auf Feinheit und Reinheit von Schwefelsorten;
11 Untersuchungen auf Nikotingehalt.

Die Bestimmung des Arsengehaltes erfolgte nach der Methode von Heiduschka und Reuß. Bei der Untersuchung von Nosprasen und Arsenstäubemitteln erwies es sich als notwendig, die Destillation mit konzentrierter Salzsäure mehrmals zu wiederholen. Die Bestimmung des Nikotingehaltes wurde nach der Kieselwolframsäuremethode ausgeführt.

Geßner, Kotte, Vogt.

## IV. Weinbautechnische Versuche.

### a) Laubbehandlungsversuch.

Obwohl in der Gutedelparzelle, in der in den Jahren 1922 bis 1925 ein Laubbehandlungsversuch lief (s. Jahresbericht 1925), im Berichtsjahre alle Fruchttriebe einheitlich auf 4 Blätter über dem obersten Geschein eingekürzt wurden, wiesen die einzelnen Rebzeilen einen sehr unterschiedlichen Behang auf. Ein genaues Abwiegen der Trauben ergab die in den Zahlen der Tabelle angeführten Mengen.

| | Über dem obersten Gescheine wurden 1922—1925 belassen | | | | Unmittelbar über dem Geschein eingekürzt |
|---|---|---|---|---|---|
| | [illegible] Blätter | 4 Blätter | 6 Blätter | alles | |
| 1926 geerntete Menge in kg | 19,75 | 19,9 | 26,9 | 26 | 18 |

In diesen Zahlen ist deutlich die nachträgliche Wirkung der 3 Jahre lang einseitig, z. T. richtig und z. T. falsch ausgeführten Laubbehandlung ausgeprägt. Es sei deshalb auf die im vorigen Jahresbericht veröffentlichten Schlußfolgerungen des Laubbehandlungsversuches nochmals hingewiesen.

### b) Versuch über die Haltbarkeit verschiedenartig imprägnierter Pfosten für Drahtanlagen.

Aus dem im vorigen Jahre eingeleiteten Versuch lassen sich noch keine Schlüsse ziehen. Im Berichtsjahre wurde derselbe Versuch im Schloßberg durchgeführt, und zwar mit 261 Stück kyanisierten und mit 255 Stück mit Basilit imprägnierten Pfosten. Im Schlierberg stehen die Pfosten im Buntsandsteinboden, im Schloßberg im Gneisboden.

### c) Versuch mit Schwefelkohlenstoffdüngung.

Die Messungen der Trieblängen der Blind-, Wurzel- und Pfropfreben am 20. August 1926 ergaben folgende Zahlen:

| | Blind-, | Wurzel-, | Pfropfreben |
|---|---|---|---|
| ohne $CS_2$ | 80,5 cm | 55 cm | 102,5 cm |
| mit $CS_2$ | 82,0 „ | 67 „ | 107,0 „ |

Schon im Frühjahr konnte man erkennen, daß die Jungreben der mit $CS_2$ behandelten Parzelle kräftiger und gleichmäßiger austrieben. Diejenigen des nicht mit $CS_2$ behandelten Bodens kamen erheblich später zum Austrieb und waren in der Stärke und Länge der Triebe sehr unterschiedlich. In diesem Versuch zeigt sich wie in ähnlichen Versuchen anderer Weinbaugebiete, daß die $CS_2$-Behandlung des Bodens bei Verwendung von Blindreben besser wirkt als bei Wurzelreben. Die Pfropfreben — Blauer Burgunder, auf 1202 — entwickelten sich am stärksten. Dies findet seine Erklärung zunächst in der immerhin stark wachsenden Unterlage 1202 und auch darin, daß bei der Ausschaltung einer Brache Pfropfreben den wurzelechten Reben gegenüber stets stärker wachsen. Im 2. Jahre nach der Pflanzung trat also eine deutliche Wirkung des $CS_2$ ein. Das ist ein Beweis dafür, daß die $CS_2$-Gabe 6 Wochen vor der Pflanzung für den schweren Buntsandsteinboden zu spät war.

d) Pflanzversuch mit Blind- und Wurzelreben.

Die Messungen am 21. August ergaben folgende Durchschnittstrieblängen:

Blindreben: 99 cm
Wurzelreben: 129 cm.

Während im vorigen Jahre keine Fehlstellen zu verzeichnen waren, wurden in diesem Jahre in den 390 Blindreben 22 und in den 390 Wurzelreben 17 Fehlstellen festgestellt. Die Trieblänge weist im Vergleich zum vorigen Jahr (37:110) einen weniger großen Unterschied auf.

Röder.

## V. Düngungsversuche.

Drei Düngungsversuche wurden im Berichtsjahre weitergeführt: Ein Mangelversuch an Jungreben (Burgunder), der seit 1924 im Versuchsweinberg Schlierberg läuft und zwei Düngungsversuche in Meersburg, durch die seit 1923 die Wirkung einiger Stickstoff-Kunstdünger auf tragbare Reben geprüft wird.

Der Versuch im Schlierberg zeigte in diesem Jahre ebensowenig wie im vorigen einen Unterschied in den einzelnen

Parzellen sowohl was Blattentwicklung und Färbung als was Holzausbildung betrifft.

Die Versuche in Meersburg ergaben bei der Ernte folgende Zahlen:

| Gewann Flurin: | Ernteertrag in kg | | |
|---|---|---|---|
| | 1924 | 1925 | 1926 |
| Parzelle I. K. P. Ammonsulfat | 68,5 | 72,5 | 109,9 |
| „ II. K. P. Harnstoff | 44,0 | 72,5 | 95,5 |
| „ III. ungedüngt | 44,0 | 70,5 | 110,0 |
| „ IV. P. Kaliammonsalpeter | 45,5 | 62,5 | 111,5 |
| „ V. K. P. | 44,0 | 43,5 | 123,0 |
| **Gewann Bengel:** | | | |
| Parzelle I. K. P. Ammonsulfat | 38,75 | 63,5 | 67,0 |
| „ II. K. P. | 36,5 | 81,0 | 84,0 |
| „ III. K. P. Harnstoff | 28,0 | 85,0 | 86,5 |
| „ IV. ungedüngt | 10,75 | 57,5 | 81,5 |
| „ V. P. Kaliammonsalpeter | 21,25 | 69,5 | 67,6 |

Wie aus den Erntegewichten zu ersehen, ließ sich eine Steigerung der Erträge in den mit Stickstoff gedüngten Parzellen nicht erzielen. Man wird durch den bisherigen Verlauf der Versuche zu der Ansicht gedrängt, daß selbst hohe Stickstoffgaben, die ausschließlich in Form von Kunstdünger verabfolgt werden, ohne Wert für die Steigerung des Ernteertrages sind. Kotte.

## VI. Rebenzüchtung.

An der Rebzuchtanstalt Jesuitenschloß wurden im Berichtsjahre probeweise 2 neue zusammensetzbare Betonfrühbeetkästen eingerichtet, die sich sehr gut bewährt haben.

Das Sortiment der aussichtsreichsten Hybridenreben, die in je 25 Stöcken ausgepflanzt sind, wurde durch Nachzucht von Blindreben und von Augenstecklingen weiter ergänzt, sodaß es jetzt mit Ausnahme von wenigen Sorten ziemlich vollständig dasteht.

Die besten Züchtungen von Kreuzungen europäischer Reben wie Freiburg 14, Frbg. 20 und 21/ 4—6 wurden durch Einaugstecklinge weitervermehrt und zum Teil in die Rebanlagen am Schlierberg zwecks Vervollständigung der dor-

tigen Anpflanzungen als Topfreben ausgepflanzt. Die schwächeren Topfreben wurden dagegen in den Töpfen belassen und in diesen überwintert.

Von einer Mutation des Ruländers wurden Stecklinge gemacht und Samen einer Traube mit blauen und grünen Beeren ausgesät. Leider gingen die Sämlinge ein.

Selbstungen wurden durchgeführt bei Taylor, Malèque 1697, Seibel 5213, 5431, 4881, 4986, N. 6—53 und von Freiburg 121 (Gutedel × 3309).

Gekreuzt wurden:

Bodensee Burgunder × Oberlin 595
" " × 5 B B
" " × Rip. portalis
Gutedel × Rip. portalis
" × 5 B B

Die Samen dieser Kreuzungen und der Selbstungen wurden im Herbst eingesammelt und sollen im nächsten Jahre zur Aussaat kommen.

Im zweiten Jahr im Freiland stehende Sämlinge der Unterlagsreben Berlandieri × riparia 127 type, 5 B B, 8 B, 125 A, 125 AA, und 161/49 C wurden auf Blattform, Triebspitze, Holzreife und Gesamteignung als Unterlagsreben geprüft. Blätter und Triebspitzen jedes einzelnen Stockes wurden für spätere Studien der Vererbungsmerkmale getrocknet.

Von den Silvaner- und Ruländerkreuzungen trieb Freiburg 21/4 am spätesten aus, Freiburg 21/5 und Freiburg 21/6 am frühesten. Der aussichtsreichste Stock 21/5 hatte infolge Verrieselns der Blüte nur 20 kleine Trauben mit 95° Öchsle, 12,7 ‰ Säure, dagegen wies Silvaner 73° Öchsle, 13,1 ‰ Säure und Ruländer 83° Öchsle und 10,2 ‰ Säure auf, doch waren die Trauben von diesen beiden Sorten besser entwickelt, weil sie besser durch die Rebblüte gekommen sind. Von den Hybriden mit Amerikanerblut hat Freiburg 69/20 (F 2 von Castel 3917) an 4 Stöcken 21 schöne Trauben im Gewicht von 1670 g geliefert mit 72° Öchsle und 17,6 ‰ Säure, während als Kontrolle Bodenseeburgundertrauben 91° Öchsle und 10,8 ‰ Säure ergaben. Eine andere Züchtung: Freiburg 67/37 (F 2 von Couderc 241/123) hatte keine so großen Trauben wie Frei-

burg 69/20, sondern solche, die mehr die Form der Burgunder besaßen. Der Saft von 67/37 ist rot und hatte 85° Öchsle und 15,5 ‰ Säure. Über das Hybridensortiment der Anstalt wurden im Berichtsjahre weitere Beobachtungen angestellt, die in nachfolgender Tabelle verzeichnet sind. Aus der Messung der Trieblänge und der Blattgröße soll die Zeit des Austriebes entnommen werden.

Auch im Berichtsjahre wurden wieder vegetative Selektionen durchgeführt. In den Institutsanlagen wurde der Weiße Gutedel, Grüne Silvaner und Blaue Burgunder selektioniert. Da genannte Sorten in der Blüte stark verrieselt waren, wurden nur die fruchtbarsten Stöcke gekennzeichnet. Die Beobachtung in den folgenden Jahren wird zeigen, ob die diesjährige gute Fruchtbarkeit, die auf besonderer Widerstandsfähigkeit des Stockes in der Blüte beruht, eine bleibende Eigenschaft ist.

Außerdem wurde der Blaue Burgunder auf Blankenhornsberg a. K. und in Käfersberg (Ortenau) sowie der Graue Ruländer in Bickensohl a. K. und in Käfersberg selektioniert. Durchschnittlich mußte der Mehrzahl aller Stöcke beider Sorten, die im vorigen Jahre als gut bezeichnet wurden, in diesem Jahre infolge schlecht verlaufener Blüte eine schlechte Tragbarkeitsnote gegeben werden. Die im vorigen Jahre als schlecht bezeichneten Stöcke haben auch in diesem Jahre fast ausnahmslos versagt. Ebenso auffällig ist aber auch die Feststellung, daß die Stöcke mit kaum gelappten also fast rundlichen Blättern im vorigen und in diesem Jahre gute Träger waren. Nur vereinzelte Ausnahmen waren festzustellen. Diesen guten Stöcken wird in Zukunft besondere Aufmerksamkeit zu schenken sein.

K. Müller.

## VII. Rebenanerkennung.

Infolge des schlechten Blütewetters und der vielfachen Peronosporaschäden gingen Neuanmeldungen zur Rebenanerkennung im Berichtsjahre nur spärlich ein. Die Rebenanerkennung in Gemeinschaft mit der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft erfolgte bei:

1. Gutsbesitzer Krafft-Vogt in Schallstadt für 2,7 ha parzellierte Reben, Sorte Gutedel.

| V.-Z. | Sorte | Triebslänge 21.4. cm | Triebslänge 29.7. cm | Blattgröße 21.4. cm | Blattgröße 29. 7. cm | Blüteverlauf | Krankheiten: Peronospora | Oidium | roter Brenner | Melanose | Gelbsucht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gaillard 157 | 2 | 120 | — | 10/13 | schw. verrieselt | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | B. S. 450 | 4 | 80 | 2 | 10/15 | st. verrieselt | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | Solon× Goldr. | 6 | 90 | 2,5 | 14/15 | gut | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Oberlin 595 | 12 | 80 | 5,5 | 14/13 | schw. verrieselt | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | „ 604 | 8 | 100 | 5 | 15/14 | „ „ | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | „ 716 | 7 | 125 | 4 | 17/16 | gut | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | N. 6/53 | 4 | 50 | — | 14/9 | st. verrieselt | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | S. 5231 | 2 | 80 | — | 15/14 | schw. verrieselt | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | S. 1000 | 5 | 90 | 2,5 | 14/10 | „ „ | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 10 | Taylor | 4 | 90 | 2 | 18/17 | „ „ | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | S. 4986 | 4 | 60 | 2 | 16/14 | st. verrieselt | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | B. S. 1838 | 2,5 | 100 | — | 18/12 | gut | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 13 | S. 5213 | 7 | 60 | 3 | 13/11 | schw. verrieselt | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 14 | S. 4633 | 5 | 60 | 3,5 | 14/11 | „ „ | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | S. 4638 | 3,5 | 60 | 2 | 17/13 | „ „ | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | S. 2653 | 2 | 50 | 2 | 15/11 | gut | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | S. 4955 | 3 | 70 | 2 | 12/8 | schw. verrieselt | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | M. 1647 | 4 | 60 | 2 | 16/12 | „ „ | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 19 | S. 4644 | 7 | 40 | 4 | 12/10 | „ „ | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 20 | S. 4681 | 4,5 | 50 | 2,5 | 12/9 | „ „ | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 21 | S. 4964 | 9 | 75 | 4,5 | 15/11 | st. verrieselt | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | S. 4990 | 1 | 50 | — | 17/10 | gut | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 23 | S. 5279 | 5 | 60 | 2 | 12/10 | „ | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 24 | C. 162/5 | 3 | 50 | 1 | 15/11 | „ | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 25 | S. 5431 | 3 | 60 | 1 | 10/8 | „ | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 26 | S. 5191 | 1,5 | 60 | — | 15/12 | „ | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 27 | S. 4995 | 2 | 200 | — | 20/15 | „ | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 28 | S. 5296 | 7 | 200 | 2,5 | 13/10 | „ | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 29 | S. 6092 | 3,5 | 250 | 1 | 21/15 | „ | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 30 | S. 5351 | 4 | 150 | 2 | 12/11 | schw. verrieselt | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | S. 4615 | 3,5 | 200 | 2 | 17/10 | gut | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 32 | S. 5308 | 2,5 | 200 | 1 | 16/12 | „ | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 33 | S. 5409 | 4,5 | 200 | 2 | 17/11 | „ | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 34 | S. 4757 | 3,5 | 250 | 1,5 | 18/12 | „ | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 35 | S. 4987 | 4 | 280 | 2 | 21/14 | „ | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | S. 4947 | 3 | 250 | 1,5 | 19/13 | „ | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 37a | S. 880 | 1,5 | 200 | 1,5 | 13/10 | „ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37b | C. 272/60 | 5 | 180 | 2,5 | 14/10 | „ | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |

| O.-Z. | Ertrag von Stöcken kg | Größe und Farbe der Beeren | Geschmack der Trauben | Mostgewicht (Öchsle) | Säure ‰ Grad | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 42 | mittel, grün | ſchwach, ſüßl., fad | 60 | 14,3 | dünnes Holz |
| 2 | 38 | ″ grüngelb | ſäuerlich ″ | 75 | 16,3 | } in Rebſch. bei 0° Bl. erfr. |
| 3 | 39 | ″ blau | ſüßlich ″ | 90 | 9,5 | |
| 4 | 13 | klein, blau | ſauer ″ | 104 | 16,9 | i. R. b. 0° n. erfr. |
| 5 | 9 | ″ ″ | ſäuerl., Beigeſchm. | 97 | 15,8 | ungl. reif |
| 6 | 22 | mittel-klein, blau | ſehr ſauer | 86 | 23,9 | ″ ″ |
| 7 | 14 | ″ ″ gelbgr. | ſäuerlich, fad | 83 | 22,3 | |
| 8 | 3 | ″ gelbgrün | ſüßlich, Beigeſchm | 86 | 9,1 | |
| 9 | 12 | ″ blau | ſäuerlich, fad | 74 | 12,8 | ″ ″ |
| 10 | 97 | ″ grün | ſauer, Beigeſchm. | 55 | 16,6 | |
| 11 | 2 | ″ gelbgrün | ſüßlich, angenehm | 77 | 17,4 | ″ ″ |
| 12 | 1,5 | klein, grün | ſäuerl., Beigeſchm. | 76 | 15,7 | ſchw. Wuchs |
| 13 | 2 | klein-mittel, grün | ſäuerlich, fad | 89 | 15,2 | |
| 14 | 7 | mittel, grün | ſehr ſauer | 51 | 23,1 | |
| 15 | 7 | ″ goldgrün | ſüßlich, wäſſerig | 78 | 11,4 | brauchbar? |
| 16 | 14 | groß, gelbgrün | ſauer | 68 | 10,9 | |
| 17 | 1,5 | mittel, gelbgrün | ſüßlich, angenehm | 85 | 11,9 | brauchbar |
| 18 | 15 | ″ grün | ſäuerlich | 65 | 14,7 | |
| 19 | 2 | ″ ″ | ″ | 77 | 12,8 | |
| 20 | 9,5 | ″ gelbgrün | ſüßlich | 84 | 9,2 | ″ |
| 21 | 5,5 | ″ ″ | ſüßlich, angenehm | 96 | 12,7 | ″ |
| 22 | 15 | mittelgroß, gelbgrün | ſchwach ſüßlich | 74 | 17,2 | ″ |
| 23 | 7,5 | mittel, goldgrün | rein ſüß | 93 | 7,8 | dto. ſchön reif |
| 24 | 10,5 | ″ grün | ſauer | 73 | 13,1 | |
| 25 | 4 | ″ gelbgrün | ſäuerlich, fad | 68 | 9,2 | |
| 26 | 3,5 | ″ ″ | ſüßlich, fad | 79 | 10,6 | brauchbar |
| 27 | 3,0 | mittel, gelbgrün | ſäuerlich | 77 | 15,6 | |
| 28 | 3,5 | klein, ″ | ſäuerlich | 82 | 16,8 | |
| 29 | 1,4 | groß, grün | ſauer | 61 | 18,4 | robuſt |
| 30 | 1,5 | mittel, gelbgrün | ſüßlich, fad | 85 | 12,3 | |
| 31 | 1 | ″ goldgrün | ſüß, angenehm | 92 | 13,0 | brauchbar |
| 32 | 0,5 | ″ grün | ſauer, Beigeſchm. | 78 | 15,4 | |
| 33 | 7 | ″ ″ | ſäuerlich | 83 | 13,2 | |
| 34 | 0,5 | klein ″ | ſauer | 68 | 15,5 | |
| 35 | 4 | groß, gelbgrün | ſäuerlich, fad | 82 | 18,5 | |
| 36 | 3,8 | mittel, grün | ſauer | 64 | 12,3 | |
| 37a | 17 | ″ gelbgrün | ſäuerlich, fad | 72 | 13,2 | brauchbar? |
| 37b | | ″ ″ | ſauer | 70 | 17,3 | |

2. Die Anerkennung von Reben bei Weingutsbesitzer A. Rößler in Schloß Neuweier wurde zurückgestellt bis zur Fertigstellung der Selektion.

Nachbesichtigungen der im Vorjahr anerkannten Rebflächen erfolgten bei:

3. O. Bronner in Wiesloch (Riesling 15 a.)
4. Rebenveredlungsanstalt in Durlach (Silvaner 11,5 a, Blauer Portugieser 12 a.)
5. E. Marget in Hügelheim (Gutedel 24 a, Silvaner 78 a.)
6. E. Giese in Bickensohl (Silvaner 12 a, Ruländer 26 a.)

K. Müller.

## VIII. Versuchsanlagen.

### a) Lorettoberg in Freiburg.

Zu den bisher in Bewirtschaftung befindlichen 1,97 ha kamen im Berichtsjahre noch 19,61 a Pachtreben, sodaß die Lorettoberg-Anlage jetzt 2,16 ha groß ist. Außer einer kleinen Kordonanlage wurden keine Neuanlagen erstellt. Alle Junganlagen der früheren Jahre hatten sehr unter dem ungünstigen Sommerwetter zu leiden. Der Austrieb erfolgte sehr spät und unregelmäßig. Dementsprechend war auch die Entwicklung während des ganzen Jahres. Die badischen und außerbadischen Erziehungsarten erhielten die endgültigen Holz- bezw. Drahtunterstützungen. In der Parzelle 20 (Blauer Burgunder) wurden Drahtrahmen erstellt und zwar 4 einseitig angebrachte Drähte. Der unterste Biegdraht (2,8 mm) befindet sich 50 cm vom Boden, 20 cm darüber der zweite Biegdraht, 25 cm über letzterem der erste Heftdraht (2,5 mm) und 25 cm darüber der zweite Heftdraht. Die Junganlagen wurden mit gutem Erfolg mit Nosperal gespritzt, die Ertragsreben mit Nosperal und Uraniagrün. Gegen Oidium wurde einmal vor und einmal nach der Blüte geschwefelt. Die Blüte zog sich über einen Monat hinaus. Der Blaue Burgunder, Grüne Sylvaner z. T. auch der Weiße Elbling und Weiße Gutedel verrieselten sehr stark. 75 a Ertragsreben brachten einen Herbst von 1500 l = 20 hl vom ha mit 75,5° Öchsle und 8,1 ‰ Säure. Am 4. November wurde geherbstet. Für die Unterkunft der Arbeiter und zur Aufbewahrung der Geräte wurde eine Blockhütte errichtet.

### b) Schloßberg in Freiburg.

Die Ende des letzten Berichtsjahres eingestürzten alten Mauern auf verschiedenen Terrassen wurden neuerstellt. Ebenso wurden die morsch gewordenen Faschinen der Traminer-anlage erneuert. Auch im Schloßberg war die Entwicklung der Jungreben infolge der ungünstigen Witterung sehr schlecht. Dazu kam noch starker Wildschaden und Hagel-schlag, sodaß der im kommenden Jahre zu erwartende Ertrag um 60–80 % geschmälert wird. Die Riesling- und Tramineranlage erhielten horizontal verlaufende Draht-züge. Neben Drahtrahmen mit einseitig angebrachten Drähten wurden auch solche mit wechselständigen Drähten und die Oppenheimer Drahterziehung erstellt. Die Jungreben wurden mit Nosperal, die Ertragsreben mit Nosprasen gespritzt. Die Wirkung beider Mittel ließ nichts zu wünschen übrig. Der Äscherich trat sehr stark auf, konnte aber durch vier-maliges Schwefeln unschädlich gemacht werden. Die Blüte rieselte stark durch. Durch ein Hagelwetter am 22. Juni trat nochmals eine erhebliche Verminderung des Ertrages ein, sodaß von den 40 a Ertragsreben nur 195 l Most mit 81° Öchsle und 9,2 ‰ Säure geherbstet wurden. Wegen des stark verhagelten Holzes wurde gleich nach dem Herbst der Rest der alten Reben entfernt und das Gelände unter Errichtung einer weiteren Mauer für eine Neupflanzung herzurichten begonnen.

### c) Jesuitenschloß.

Die Pacht zweier ungünstig gelegener Rebparzellen wurde nach dem Herbst gekündigt. Es bleiben noch 95,27 a in Bewirtschaftung. Auch in den Jesuitenschloßreben verlief die Rebblüte verhältnismäßig schlecht. Die Ertragsreben brachten aber infolge reichlichen Blütenansatzes trotzdem 1180 l = 37 hl vom ha. Der Most wog 75° Öchsle und hatte 8,3 ‰ Säure. Gegen Peronospora und Wurm kam Nosprasen in Anwendung, Oidium trat kaum nennenswert auf. Vor und nach der Blüte wurde je einmal geschwefelt. Ein Teil des Ertrages wurde im Gewächshaus an Drähten aufgehängt und Ende November die Trockenbeeren aus-gelesen und gekeltert. Der Most wog 148° Öchsle und hatte 8,7 ‰ Säure.

Röder.

### d) Müllheim.

Die gesamten Reben der Versuchsanlage traten mit sehr gutem wohlausgereiftem Holze in das Berichtsjahr ein. Die den alten Beständen im Jahre 1925 gegebene Stallmistdüngung hatte ausgezeichnet gewirkt.

Zu Beginn des Berichtsjahres erhielten die Junganlagen, insgesamt rund 21 a, die erste kräftige Stallmistdüngung mit insgesamt 315 Zentnern. Bei der aus dem Jahre 1923 stammenden Silvaneranlage wurden die im Dezember 1925 begonnenen Arbeiten zur Errichtung der Drahtrahmen zu Ende geführt. Der Austrieb erfolgte sehr früh und rasch und der Stand der Reben war im Laub während des ganzen Berichtsjahres sehr üppig. Von Frühjahrsfrostschäden blieben die Reben verschont. Der Gescheineansatz war reich. Die Schädlingsbekämpfungsarbeiten mußten sehr früh einsetzen. Bereits am 3. Mai wurde zum erstenmal gegen den Heuwurm gestäubt. Gegen Blattfallkrankheit und Wurm erfolgte ein dreimaliges Spritzen und gegen den Äscherich ein einmaliges Schwefeln. Von Äscherich und Wurm konnten die Reben freigehalten werden, dagegen gelang es infolge dauernden Regenwetters zur Zeit der dritten Spritzung in die abgehende Rebblüte nicht, die Blattfallkrankheit – wie in den früheren Jahren – völlig fernzuhalten. Durch das erstmalig frühe Stäuben zeigten sich an den Blättern sowie an den Stengelteilen und an den Gescheinen beim Gutedel leichtere, beim Silvaner stärkere Verbrennungserscheinungen, die sich aber insgesamt als praktisch nicht von Bedeutung erwiesen. Die Entwicklung der Trauben war infolge der zum Teil recht ungünstigen Jahreswitterung langsam. Die am 25. Oktober begonnene Traubenlese wurde durch eine Regenperiode unterbrochen, sodaß die Lese erst am 2. November beendigt werden konnte, nachdem auch durch Nachtfröste das gesamte Laub abgefallen war. Das Erträgnis war größer als in den drei voraufgegangenen Jahren. Es wurden geherbstet aus der alten Gutedelpfahlanlage 5,71 hl mit 80° Öchsle und 7,9‰ Säure, aus der jungen Gutedel-Drahtanlage 2,08 hl mit 80° Öchsle und 7,4‰ Säure, aus der jungen Silvaner-Drahtanlage 1,28 hl mit 74° Öchsle und 7,8‰ Säure, insgesamt also 9,07 hl Wein.

Am Ende des Berichtsjahres wurde die Gutedel-Altanlage, die als abgetragen angesehen werden mußte und einen zu engen Stand aufwies, herausgeschlagen. Mit dem Rigolen der Rebfläche wurde begonnen. Im kommenden Frühjahr sollen hier gepfropfte Reben angepflanzt werden.

Die Ausgaben betragen für das Berichtsjahr insgesamt 3011,47 RM., die Einnahmen mit dem neuen Wein, diesen zu 100 RM. je hl geschätzt, 1289,70 RM. Die größere Differenz zwischen den Einnahmen und Ausgaben wird vor allem mit durch die Extraausgaben für die begonnenen Rigolarbeiten bedingt, welche Ausgaben eigentlich auf 40 Jahre verteilt werden müßten. Da vom kommenden Jahre an, nach vollkommener Erneuerung der gesamten Versuchsanlage, sich alle dort vorzunehmenden Arbeiten vereinfachen, so werden sich in Zukunft Einnahmen und Ausgaben besser ausgleichen lassen. Es wird zu diesem Zwecke wohl auch eine Vergrößerung der Versuchsanlage ins Auge zu fassen ein, um alle notwendigen Ausgaben besser ausnützen zu können. Dümmler.

### e) Durlach.

Im Winter 1925/26 erhielten die Sorten Riesling, Silvaner, Gutedel, Räuschling, Elbling, ein Teil der Burgunder und das Sortiment eine Volldüngung mit Stallmist. Die nicht mit Stallmist gedüngten Europäerdirektträger und Unterlagsreben wurden mit Kunstdünger gedüngt. Die Bekämpfung der Blattfallkrankheit erfolgte durch viermaliges Spritzen mit 1 %iger Kupferkalkbrühe unter gleichzeitiger Verwendung von 150 und 200 g Uraniagrün zur Bekämpfung des Wurmes. Gegen den Sauerwurm wurden die Anlagen nochmals mit dem Sturmschen Heu- und Sauerwurmmittel bestäubt. Zur Bekämpfung der Stielfäule bei Riesling wurde der Spritzbrühe beim letzten Spritzen 500 g Schmierseife zu 100 l Brühe zugesetzt. Gegen Oidium wurde zweimal geschwefelt. Sämtliche Bekämpfungsmaßnahmen zeigten vollen Erfolg. Andere Krankheiten und Schädlinge machten sich, mit Ausnahme von Amseln, die im Herbst 1926 wieder in großen Mengen auftraten, nicht bemerkbar.

Infolge des ungünstigen Blüteverlaufs war auch das Herbstergebnis an der Rebenveredlungsanstalt gegenüber

dem Vorjahre erheblich geringer, wie aus nachstehender Aufstellung zu ersehen ist.

| Traubensorte | Ertrag in kg 1926 | 1925 |
|---|---|---|
| Europäer . . . . . . . . . . . | 5657,5 | 10395,0 |
| Direktträger . . . . . . . . . | 2483,5 | 6444,0 |
| Speisetrauben . . . . . . . . | 78,5 | 68,5 |
| Trauben zu Untersuchungszwecken | | 7,0 |
| | 8219,5 | 16914,5 |

Dazu kommt 1926 noch der Ertrag des im Vorjahre erworbenen Weinberges von 28 a mit 1508 kg.

Wenn nun auch das Ergebnis in der Menge hinter dem des Jahres 1925 um die Hälfte zurückgeblieben ist, so war dagegen die Qualität vielfach wesentlich besser als im Vorjahre. Die Mostgewichte und Säuregrade der wichtigeren europäischen Rebsorten sind in der nachstehenden Tabelle der gleichen Sorte des Jahrgangs 1925 gegenüber gestellt.

| Sorte | ° Öchsle 1926 | ‰ Säure 1926 | ° Öchsle 1925 | ‰ Säure 1925 |
|---|---|---|---|---|
| Riesling . . . . | 89 | 8,2 | 80 | 7,9 |
| Silvaner . . . . | 76 | 7,9 | 73 | 7,0 |
| Gutedel . . . . | 78 | 7,1 | 72 | 10,3 |
| Räuschling . . . | 73 | 9,9 | 62 | 11,1 |
| Elbling . . . . | 69 | 11,6 | 57 | 13,5 |
| Burgunder . . . | 87 | 8,1 | 74 | 11,2 |
| Portugieser . . . | 79 | 6,0 | 67 | 8,9 |

Das Traubenmaterial war im Jahre 1926 von guter Beschaffenheit. Besonders schön waren die prächtig ausgebildeten Portugiesertrauben, die durch das ungünstige Blütewetter kaum Schaden gelitten hatten. Meinke.

## IX. Rebschulen.

### a) In Durlach.

Im Frühjahr 1926 kamen die aus dem Jahre 1924 noch vorhandenen Restbestände von zweijährigen Pfropfreben, sowie die im Vorjahre hergestellten Pfropfreben restlos zur Abgabe; auch konnten einige Europäer- und Direktträgerwurzelreben abgegeben werden. — Außer Wurzelreben

gelangten noch Blindreben bezw. Unterlagsreben zur Abgabe. Ein Drittel der Pfropfreben wurde kostenlos an Reblausherdbesitzer zur erstmaligen Wiederanpflanzung ihrer verseucht gewesenen Weinberge abgegeben. Die Rebenabgabe an 169 Bezieher stellt sich wie folgt dar:

| | | |
|---|---|---|
| Pfropfreben | 19527 St., | davon 6027 St. ohne Berechnung. |
| Europäer-Wurzelreben | 300 St. | |
| Europäer-Blindreben und Ruten | 2706 „ | „ 276 „ „ „ |
| Direktträger-Wurzelreben | 964 „ | |
| Direktträger-Blindreben | 6283 „ | |
| Unterlagsreben | 12178 „ | „ 7708 „ „ „ |
| | 41958 Stück, | 14011 Stück. |

Der Erlös aus den 27947 Stück gegen Berechnung abgegebenen Reben betrug rund 6000 RM.

Die geräumte Rebschule wurde nicht mehr angepflanzt, sondern der Stadt Durlach, von der sie gepachtet war, zurückgegeben. An Stelle der alten unzureichenden Rebschule gelang es der Rebenveredelungsanstalt nach vieler Mühe, von dem Domänenamt in Karlsruhe ein Grundstück von 1 ha Umfang für Rebschulzwecke auf längere Zeit zu pachten. Von diesem Grundstück kamen die im Frühjahr des Berichtsjahres hergestellten Pfropfreben zur Einschulung. — Der Teil des Geländes, der für Rebschulzwecke in diesem Jahre noch nicht benötigt wurde, wurde anderweitig verwendet.

Die Pfropfreben hatten im Jahre 1926 sehr unter ungünstiger Witterung zu leiden. Erst gegen Ende der Vegetationsperiode machten die Reben bessere Fortschritte, doch konnten sie das Versäumte nicht nachholen. Bedauerlicherweise ist daher eine Abgabe von Pfropfreben im nächsten Jahre nur im kleinsten Umfange möglich.

Die schlechteste Entwickelung zeigten die Teleki 8 B Pfropfreben. Trieb- und Wurzelbildung war ohne Unterschied des Edelreises sehr schwach.

Da sich die Wasserbeschaffung zum Einschlämmen der Pfropfreben außerordentlich kostspielig und zeitraubend gestaltet hätte, wurde beim Einschulen vom Einschlämmen Abstand genommen. Da in vielen Großbetrieben des Auslandes das Einschlämmen wohl aus gleichen Gründen nicht gebräuchlich ist, durfte angenommen werden, daß die Unterlassung dieser Maßnahme keine schwerwiegenden nachteiligen Folgen auf die Entwickelung der Pfropfreben ausübt. Die Reben wurden deshalb lediglich, nachdem die Gräben zur Hälfte mit Erde gefüllt waren, gut angetreten. Um jedoch eine Vergleichsmöglichkeit mit dem Einschlämmverfahren zu schaffen, wurde eine genügend große Anzahl Pfropfreben auch eingeschlämmt. Ein Unterschied in der Entwicklung zwischen eingeschlämmten und angetretenen Reben war im Berichtsjahre nicht festzustellen. Da es sich aber im Jahre 1926 um einen im Frühjahr und Vorsommer recht nassen Jahrgang handelte, kann das Ergebnis des einen Jahres nicht maßgebend sein. Es ist deshalb beabsichtigt im kommenden Jahre den Versuch nochmals zu wiederholen.

Um die Einwirkung verschiedener Kunstdünger auf das Wachstum der Reben zu prüfen, wurde ein Düngungsversuch, vorläufig bei den auf Teleki 8 B veredelten Reben, durchgeführt. Zu diesem Zwecke wurde das Teleki 8 B Pfropfrebenquartier in 5 Parzellen, von denen jede 2 a groß ist, eingeteilt. In die Parzelle 1 wurden die Reben, wie üblich, unter Zugabe von Stallmist eingeschult. Bei der Parzelle 2 wurde in gleicher Weise verfahren, doch erhielt diese Parzelle etwa 4 Wochen vor dem Einschulen außerdem 3 kg 40%iges Kali, 4 kg Superphosphat und 2,4 kg Natronsalpeter. Die Parzelle 3 erhielt 6 kg 40%iges Kali und 8 kg Superphosphat, ebenfalls 4 Wochen vor dem Einschulen der Pfropfreben. Stallmist wurde in dieser und in den Parzellen 4 und 5 nicht verwendet. Parzelle 4 erhielt 6 kg 40%iges Kali, 8 kg Superphosphat und 4,8 kg Natronsalpeter, Parzelle 5 erhielt 6 kg Kali, 8 kg Superphosphat und 1,75 kg Harnstoff. Irgendwelche augenfällige Unterschiede im Stand der einzelnen Parzellen konnten bis zum Ende des Vegetationsjahres nicht festgestellt werden. Wie bereits erwähnt, standen gerade die Teleki 8 B Pfropfreben am schlechtesten. Da sie

im kommenden Frühjahr, infolge des schlechten Standes, nicht ausgeschult werden können, so kann erwartet werden, daß im kommenden Jahre die Wirkung der Dünger zur Geltung kommt. Das Ziel des Düngungsversuches, in einem Jahr durch die Zufuhr hauptsächlich schnell wirkender Stickstoffdünger kräftige, gut bewurzelte und starktriebige Pfropfreben zu erzielen, wurde jedenfalls nicht erreicht. Meinke.

b) am Jesuitenschloß.

Die diesjährige Rebschule wurde wie 1925 im Gelände der Rebzuchtstation Jesuitenschloß angelegt, und zwar wurden 1594 Europäer- und 576 Hybridenblindreben eingeschult. Die Nachfrage nach guten Rebenwürzlingen war sehr groß. Nur ein Teil der Nachfragen konnte befriedigt werden.

Im Berichtsjahre wurden verkauft:

| | |
|---|---|
| 290 | Europäer-Blindreben, |
| 1719 | „ Wurzelreben, |
| 1653 | Amerikaner-Direktträger-Blindreben, |
| 703 | „ „ Wurzelreben, |
| 90 | „ Unterlagswurzelreben. |

Die Gesamteinnahmen belaufen sich auf 550,35 RM.

Raesch.

## X. Kellerwirtschaft.

### a) Untersuchungen von Most und Wein.

Das chemische Laboratorium wurde besonders in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres durch Untersuchungen von Most und Wein in so starkem Maße in Anspruch genommen, daß alle anderen Arbeiten notgedrungen dahinter zurückgestellt werden mußten. Die Zahl der untersuchten Most- und Weinproben stieg auf 1888 gegenüber 1163 im Vorjahre und 908 im Jahre 1924. Die Proben haben also im Vergleich zu 1925 um 62 %, im Vergleich zu 1924 um 108 % zugenommen. Diese Zunahme der Untersuchungstätigkeit ist vor allem deshalb beachtenswert, weil sie fast ausschließlich auf eine ständig zunehmende Beanspruchung des Instituts durch die Winzer selbst zurückgeht.

Wie in den vergangenen Jahren so wurden auch im Berichtsjahre wieder zahlreiche Moste aus ganz Oberbaden

auf Mostgewicht und Säure untersucht, um Anhaltspunkte für die Verbesserung zu gewinnen. Es gelangten zur Untersuchung: 99 Moste aus dem Kaiserstuhl, 86 aus der Markgrafschaft, 24 aus der Ortenau und 49 aus dem Breisgau; ferner die zahlreichen Hybriden und Züchtungen des Instituts. Das Ergebnis dieser Untersuchungen wurde in Form einer kurzen Übersicht in „Weinbau und Kellerwirtschaft" 1926, S. 201 und 210 veröffentlicht. In 199 Fällen wurde das Institut um Festsetzung der zur Verbesserung erforderlichen Mengen Zucker und Wasser ersucht.

Die Zahl der Untersuchungen auf flüchtige Säure hat im Berichtsjahre weiter abgenommen, ein Zeichen dafür, daß die intensive Aufklärungsarbeit des Instituts in Fragen der Weinbehandlung und der Kellerwirtschaft Früchte zu tragen beginnt. Es konnte in einer ganzen Anzahl von Fällen mit Befriedigung festgestellt werden, daß auch der einfache Winzer der Behandlung seiner Weine und dem Zustande seines Kellers immer größere Aufmerksamkeit widmet und daß auch die Weine aus diesen Kellern sauberer und gesünder werden. Besonders waren es ehemalige Kursteilnehmer, die sichtliche Fortschritte in der Kellerwirtschaft gemacht hatten und die daher gerne ihre Weine zur Begutachtung ins Institut brachten.

Die nachfolgende kleine Tabelle gibt eine Übersicht über die analytische Untersuchung von Weinen und Mosten und über die ganz erhebliche Zunahme dieser Tätigkeit im Berichtsjahre:

| | 1924 | 1925 | 1926 |
|---|---|---|---|
| Zahl der untersuchten Proben . . | 908 | 1163 | 1888 |
| Mostgewichtbestimmungen . . . | 106 | 199 | 355 |
| Säurebestimmungen . . . . . | 101 | 229 | 969 |
| Alkoholbestimmungen . . . . . | 70 | 187 | 345 |
| Extrakt- und Zuckerbestimmungen . | 4 | 65 | 107 |
| Schönungen mit Ferrocyankalium . | 522 | 445 | 629 |
| Schönungen mit anderen Mitteln . | 28 | 63 | 209 |
| Untersuchungen auf flüchtige Säure | 100 | 97 | 84 |
| Braune und stichige Weine . . . | 83 | 130 | 190 |
| Gesamtzahl der Untersuchungen | 1014 | 1415 | 2888 |

Außerdem wurde noch in 239 Fällen dem Überbringer oder

Einsender lediglich auf Grund einer Kostprobe Rat und Auskunft erteilt.

b) Untersuchung von Mitteln zur Weinbehandlung.

Da von Seiten der Winzer und Weinhändler immer wieder Zweifel über die Brauchbarkeit der hier in Freiburg hergestellten Kaliumpyrosulfittabletten der Fa. A. C. Dung vorgebracht worden sind, wurde eine vergleichende Untersuchung dieser Tabletten und der von der Fa. E. Merck, Darmstadt hergestellten vorgenommen. Der Gehalt an reinem Kaliumpyrosulfit war in den Präparaten beider Firmen nahezu gleich und betrug bei beiden Präparaten im Mittel 90 %. Die Tabletten der Fa. Dung aber lösten sich infolge ihres Paraffingehaltes bedeutend langsamer, als die der Fa. Merck. Wenn dieser Umstand auch für die Wirksamkeit der Tabletten ohne Bedeutung ist, so mag er doch zu den erwähnten Beanstandungen Anlaß gegeben haben.

In 3 Fällen wurden dem Laboratorium Proben von Ferrocyankalium zur Untersuchung übergeben, die sich sämtlich als einwandfrei erwiesen. Vogt.

c) Versuche mit Apparaten und Mitteln zur Weinbehandlung.

Der ganz aus Aluminium angefertigte Gär- und Abfüllspund „Sulfa" (L. Fischer, Mannheim D 1) auch Selbstschwefler genannt, soll den Weinen, die im Zapf liegen, fortlaufend soviel schwefelige Säure abgeben, daß diese ohne Aufbrennen des leeren Faßraumes frei von einer Kahmdecke bleiben. Da zumal in Kreisen der Wirte ein dringendes Bedürfnis nach einem zuverlässig wirkenden Selbstschwefler besteht, wurde der Apparat in mehreren Größen im Institutskeller, im Keller eines Wirtes und bei einem Weinhändler ausgeprobt. Das Ergebnis war in zwei Fällen günstig, in einem Fall ungünstig. Der Apparat kann daher den Winzern, Wirten und Weinhändlern vorläufig nur versuchsweise zur Verwendung empfohlen werden.

Über die Wirkungsweise feinpulvriger Pflanzenkohlen, wie sie zur Entfärbung und zur Geschmacksverbesserung von Weinen verwendet werden, ist noch wenig bekannt. Es wurde zunächst der Einfluß verschiedener

Faktoren wie Menge, Zeit und Temperatur auf die Entfärbungskraft der Kohlen untersucht. Weitere Untersuchungen über den Einfluß dieser verschiedenen Faktoren auf die Entfernung von Geschmacksfehlern durch Kohle sollen folgen.

Weiter wurden Versuche mit Sulfurol-Schwefeltabletten durchgeführt. Als Ersatz für die jetzt üblichen dünnen Schwefelschnitten hat eine Wiener Firma durchlochte Tabletten in den Handel gebracht, die aus feinpulvrigem Schwefel und einem unverbrennlichen indifferenten Bindemittel bestehen. Die bisher mit diesen Tabletten angeführten Versuche lassen irgendwelche Vorteile gegenüber den Asbestschwefelschnitten nicht erkennen. Vogt.

### d) Kellerwirtschaftliche Versuche.

#### 1. Konservierung von Süßmosten.

Die Beobachtung Boulards, daß Moste, die mehrmals hintereinander auf 45—50° C, also bis zur Abtötungstemperatur für Hefen erhitzt und nach jedesmaligem Abkühlen wieder mit gärkräftigen Hefen beimpft werden, ihre Vergärbarkeit verlieren und ohne jedes Konservierungsmittel lange Zeit süß bleiben, wurde an einem Apfel- und drei Traubenweinen nachgeprüft. Dabei wurde durch Wägung der in Glaskolben eingeschlossenen Moste der nach jeder Impfung auftretende Kohlendioxydverlust festgestellt und daraus der Gärverlauf errechnet. Es zeigte sich, daß nach oftmaliger Erhitzung nach jeder Neubeimpfung wieder Gärung eintrat. Die Versuche werden fortgesetzt. Vogt.

#### 2. Eine neue Art der Rotweinherstellung.

Direktor Ferre von der Weinbauversuchsanstalt in Beaume in Frankreich hat ein Verfahren bekannt gegeben, um dem Rotwein, ohne die Maische angären zu lassen, den nötigen Farbstoff zu verleihen. Das Verfahren besteht im kurzen Erhitzen der Rotweintrauben im Wasserdampf, Trocknen der Trauben und sofortigen Abpressen des dann rot gefärbten Saftes. Um das Verfahren laboratoriumsgemäß zu prüfen, wurden je 5 kg Burgundertrauben teils 5 Minuten im Wasserdampf erhitzt, dann ausgebreitet und am folgenden Tag gekeltert, teils eingemaischt und nach dem Vergären mit der Maische abgepreßt. Der auf diese

beiden Arten hergestellte Rotwein wurde Mitte Dezember begutachtet. Beide Proben hatten genau dieselbe Intensität der Rotfärbung, nur schmeckte der mit der Maische vergorene Wein etwas voller.

Die chemische Untersuchung der beiden Weine ergab bei dem aus gedämpften Trauben hergestellten:

6,9 ‰ Säure, 78,1 g Alkohol, 31,1 g Extrakt.

Der auf der Maische angegorene hatte dagegen:

7,2 ‰ Säure, 80,4 g Alkohol, 29,1 g Extrakt.

Ob die kleinen Unterschiede durch verschiedenes Traubenmaterial bedingt sind, wie man annehmen darf, oder in der Herstellungsmethode, muß noch untersucht werden.

K. Müller.

3. Unterscheidung von Apfel- und Traubenwein.

Leider gibt es immer noch Fälle, in welchen des Geldgewinnes wegen Traubenweine mit Obstweinen verschnitten werden. Für Gegenden mit reichem Obstbau, wie vor allem für Süddeutschland, ist es deshalb besonders wichtig solche Verfälschungen nachweisen zu können. Bisher war das aber außer durch Kostprobe kaum möglich. In den letzten Monaten sind nun zwei Methoden beschrieben worden, die zur Ermittelung von Obstweinzusatz zu Traubenwein führen sollen. Das Weinbauinstitut hat durch umfangreiche Untersuchungen festzustellen versucht, ob die angegebenen Methoden praktisch brauchbar sind.

Nach Prof. Dr. Reich in Wien soll man selbst 10 % Apfelweinzusatz zu Traubenwein mit der Analysenquarzlampe von W. C. Heraeus in Hanau mühelos erkennen können. Fast gleichzeitig berichtet Dr. Th. Röttgen in Stuttgart, daß man durch Zusatz von einer ammoniakalischen Kupferazetatlösung selbst 10 % Apfelweinzusatz bei Traubenwein durch die dabei entstehende Färbung erkennen könne.

Die Untersuchungen des Weinbauinstituts, die erst am Ende des Berichtsjahres aufgenommen werden konnten, sind noch nicht abgeschlossen. Jetzt schon hat sich aber ergeben, daß man nicht immer Apfelwein und Traubenwein mit den genannten Methoden leicht unterscheiden kann. Trübe Weine täuschen z. B. leicht Obstweinzusatz vor. Eigenartig reagierten Weine aus Jugoslavien. Ein Klein-Riesling reagierte unter

der Quarzlampe wie Obstwein, ebenso ein weißer Burgunder, während ein Silvaner und ein Mädchentraubenwein wie Obstweinverschnitt reagierten. Dagegen reagierte Wälschriesling wie Traubenwein, bei 10 % Obstweinzusatz zeigte er die Färbung von Obstwein, dagegen reagierte ein Traminer mit 10 % Obstweinzusatz wie Traubenwein.

Trübe Traubenweine können nicht beurteilt werden, desgleichen Rotweine, Weißherbste und manche Hybridenweine. So reagierte z. B. der Weißwein der Hybride 6/53 unter der Quarzlampe wie Apfelwein, mit Kupferazetat wie Apfelweinverschnitt. Andere Hybriden reagieren mit Kupferazetat z. T. wie Apfelweine.

Künstlich hergestellte Verschnitte von Traubenwein mit Obstwein ließen im allgemeinen nach beiden Methoden erst Zusätze von 20 % Obstwein erkennen, wenn zum Vergleich Muster von Trauben- und Obstwein vorlagen. Sobald man aber 25 % Apfelwein einem Traubenmost zugibt und läßt beide zusammen vergären, so kann ein Verschnitt mit Obstwein mit der Quarzlampe nicht mehr nachgewiesen werden.

Reine Obstweine reagieren nach beiden Methoden wie Traubenweine sobald sie 50 g Kasein je hl oder 15 % Traubenweinhefe zur Schönung erhalten haben.

Mit Eponit behandelte Obstweine sind von Traubenweinen, die mit Eponit behandelt waren, nicht mehr zu unterscheiden. Beide zeigen ähnlich wie Zwetschgenwasser eine weißlich-blaue Färbung. Zusammenfassend kann über die Untersuchung, die in einer besonderen Arbeit veröffentlicht werden soll, gesagt werden, daß sowohl die Reich'sche wie die Röttgen'sche Methode zwar in vielen Fällen einwandfreie Ergebnisse liefern, daß aber auch sehr viele Fälle bekannt wurden, wo Apfelweinzusatz nicht ohne weiteres als solcher erkannt werden kann oder Traubenwein Apfelweinreaktion zeigte. Über die Einzelheiten wird die erwähnte zusammenfassende Arbeit berichten. K. Müller.

### e) Praktischer Kellereibetrieb.

Um von der Gutedeltraube einen spritzigen und fruchtigen Wein zu erhalten, ist während des Ausbaues auf die Erhaltung des fast in allen Jahren von Natur aus

geringen Säuregehaltes das Hauptaugenmerk zu richten. Nach gut durchgeführter Gärung richtet sich der weitere Ausbau gesunder Weine und die dabei anzuwendenden Schwefelgaben in erster Linie nach dem jeweiligen Säuregrad des Weines. Dabei spielt die Temperatur des Kellers eine große Rolle. Sie schwankte im Institutskeller zwischen Maximum 14° C Ende September und Minimum 7,5° C Ende Januar und beträgt im Durchschnitt 10,3° C. Bei den schlecht schließenden Kellerfenstern erhöht Föhnwetter die Kellertemperatur um 0,5°. Der erste Abstich erfolgte am 10. Januar mit 5 g K. P. je hl (Müllheimer 10 g), der zweite, unter Zufügen der gleichen Schwefelgaben wie beim ersten Ablaß, am 10. März 1925, unter gleichzeitiger Filtration. Beide Abstiche wurden unter gänzlichem Luftabschluß durchgeführt. Nur der Hybridenwein Oberlin 595 erhielt beidemal Luftzufuhr. Er baute in Verbindung mit einer nassen Zuckerung und nachheriger Entsäuerung mit kohlensaurem Kalk seine Säure zwischen Lese und 1. Dezember (10° C) in einem Zuge von 21,8 ‰ auf 10 ‰ ab. Dann blieb er auf dieser Säure bis 1. Juli stehen. Als die Kellertemperatur wieder 10,5° erreichte, begann der Abbau erneut auf 7,7 ‰. Auch alle anderen Weine wiesen während der Gärung, obwohl sie als Moste mit 10—15 g K. P. geschwefelt worden waren, einen großen Säuresturz auf, der bis auf den Müllheimer Reggenhag genau mit dem 1. Dez. aufhört, das ist bei einer Kellertemperatur von + 10° C. Bekanntlich beruht diese Säureabnahme u. a. auf dem Ausfallen des Weinsteines bei abnehmender Temperatur und bei zunehmendem Alkohol im vergärenden Moste. Da die Temperatur aber noch bis auf + 7,5° C sinkt, geht die Weinsteinausscheidung und damit die Säureabnahme bei allen Weinen in ganz geringem Maße weiter. Nur die ohnehin geringe Säure des Müllheimer Reggenhag war unter $CO_2$ Entwicklung in starker Abnahme begriffen. Bei der Flaschenabfüllung anfangs Mai hatte er nur noch 6 ‰ Säure. Wäre der Wein bei diesem Säuregrad nicht stark mit $CO_2$ angereichert gewesen, hätte man ihn als matt und tot ansprechen müssen. Durch den großen Gehalt an natürlicher Kohlensäure war er frisch

und war als erster aller Weine verkauft. Heute präsentiert er sich als fruchtiger erfrischender, klarer Flaschenwein. Die Behandlung der anderen Europäerweine war ähnlich. Ergänzend sei noch darauf hingewiesen, daß die angeführten Europäerweine vor dem zweiten Ablassen eine Tanninschönung erhielten und zwar durchschnittlich 2 g per hl. Eine Möslingerschönung erübrigte sich, da die Institutsweine im Höchstfalle nur etwa 1 g Eisen im hl = 10 mg im l aufweisen. Der Ausbau aller Europäerweine erfolgte in Halbstückfässern.

Die 1925er Hybridenmoste wurden totgeschwefelt und entschleimt. Der Versuch sollte zeigen, ob ihnen auf diese Weise der unangenehme Beigeschmack genommen werden kann. Anschließend wurden dann die Moste mit kohlensaurem Kalk entsäuert.

Eine nennenswerte Abschwächung des Amerikanergeschmackes gelang bis heute bei einer im Rahmen des Weingesetzes ausgeführten Verbesserung und Behandlung in keinem Falle. Darum wurden mit 1926er Hybridenweinen weitere Versuche angestellt. Dagegen gelang es, wie aus der Aufstellung zu ersehen ist, die Säure bis zum vollendeten Ausbau stark zu vermindern.

| Sorte | Grad Öchsle | ‰ Säure | Entsäuert um: | Verbesserung | Säure nach der Gärung ‰ | Säure am 1. 10. 1926 ‰ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| B. S. 450 | 70,0 | 17,0 | 2‰ | 20% | 10,3 | 7,1 |
| N. 6—53 | 64,5 | 19,7 | 2‰ | 20% | 9,6 | 6,4 |
| S. 1000 | 61,0 | 16,8 | 2‰ | 20% | 8,7 | 8,5 |
| Oberlin 604 | 82,0 | 16,1 | 2‰ | 20% | 8,5 | 7,5 |
| Oberlin 595 | 88,5 | 21,8 | 3‰ | 20% | 10,0 | 7,7 |

Im Herbst 1926 kaufte das Institut je ein Halbstück Achkarrener Schloßberg Silvaner mit einem Mostgewicht von 72° und 7‰ Säure, Bickensohler Käfersberg Ruländer 90,5° Öchsle und 8,3‰ Säure und Neuweierer Riesling Mauerwein 78° Öchsle und 9,8‰ Säure. Außerdem wurde ein Halbstück Apfelwein gekeltert. Diese Weine sollen versuchsweise ausgebaut werden. Die Lese begann am 25. X. und wurde am 6. XI. beendet. Das Mostgewicht der eingelegten institutseigenen Weine bewegte sich zwischen

70 und 81° Öchsle, der Säuregehalt zwischen 7,4 und 9,2‰. Die am 30. November gekelterte Jesuitenschloß getrocknete Beerenauslese hatte ein Mostgewicht von 148° Öchsle und 8,7‰ Säure. Die getrocknete Beerenauslese setzt sich aus hochreifen ausgelesenen Trauben der Jesuitenschloßreben zusammen, die zur künstlichen Verlängerung des Reifeprozesses bis zum 26. November in einem Treibhaus aufgehängt wurden.

Alle Moste der Europäerrebsorten wurden wegen des geringen Säuregehaltes vor der Gärung mit 10 g K. P. per hl versetzt, der Schloßbergmost außerdem noch zur Verminderung des Rauchgeschmackes entschleimt und filtriert. Bekanntlich kamen die diesjährigen Moste infolge des außergewöhnlich gesunden Traubenmaterials sehr schlecht in Gärung, besonders wenn dieselben totgeschwefelt wurden. Aus diesem Grunde wurde zur Vergärung aller Weine Reinhefe verwendet. Zur Durchgärung der Spätlesen des Instituts war eine Erwärmung mit der elektrischen Heizschlange notwendig.

Während des Herbstes hat sich herausgestellt, daß eine fehlende große Einfahrt zum Kelterhaus mit rascher Abladenmöglichkeit die Arbeiten sehr erschwert und verteuert. Sobald alle Rebanlagen des Instituts im Ertrag stehen, wird ein entsprechender Umbau unvermeidlich sein. Die Wände des Gär- und Gerätekellers wurden mit Kalkanstrich versehen. Der Lagerkeller wurde neu gestickt, sodaß er jetzt zur Lagerung von Weinen benützt werden kann.

Die Einnahmen aus dem Weinverkauf belaufen sich im Berichtsjahre auf 5153 RM. Im Keller liegen noch 1726 Stück Flaschenweine und 83,5 hl Faßweine. Röder.

## XI. Amtliche Reblausbekämpfung.

Die Nachuntersuchungen der früheren Reblausherde ergab zwar in 10 Herden noch Stockausschläge, aber nur in einem Herd noch Rebläuse an 3 Stellen. Alle Stellen mit Stockausschlägen wurden mit Kreosolseifenlösung übergossen und mit 400 ccm $CS_2$ je Quadratmeter entseucht.

Schwefelkohlenstoff-Sapikat bewährte sich in der angewandten Konzentration nicht, denn die Reben gingen mit den Rebläusen ein.

Zum Anbau mit oberirdisch abzuerntenden Gewächsen konnten zahlreiche ältere Herde freigegeben werden, einige wurden auch zur Anpflanzung mit Pfropfreben freigegeben.

Die kolonnenmäßigen Untersuchungen wurden im Juli mit 2, im August mit 5 Kolonnen im Kaiserstuhl ausgeführt. Dabei wurden 3 Herde in der Gemarkung Oberrotweil ermittelt.

| Herd Nr. | Gemarkung | Stockzahl verseucht | Stockzahl unverseucht | Stockzahl zusammen | Größe des Herdes |
|---|---|---|---|---|---|
| 9c | Fischingen | 139 | 165 | 304 | 2,36 |
| 9d | " | 234 | 652 | 886 | 7,64 |
| 10a | " | 14 | 389 | 403 | 3,27 |
| 10b | " | 105 | 316 | 421 | 4,12 |
| 10c | " | 87 | 546 | 633 | 5,06 |
| 11a | Schallbach | 65 | 360 | 425 | 3,17 |
| 11b | " | 20 | 516 | 536 | 4,78 |
| 12a | Binzen | 323 | 660 | 983 | 8,33 |
| 20a | Fischingen | 19 | 282 | 301 | 3,03 |
| 42 | Fischingen-Schallbach | 495 | 3584 | 4079 | 33,46 |
| 43 | Fischingen | 12 | 265 | 277 | 1,96 |
| 43a | " | 116 | 195 | 311 | 2,22 |
| 44 | Schallbach | 122 | 509 | 631 | 12,66 |
| 44a | " | 4 | 228 | 232 | 1,97 |
| 45 | Fischingen | 406 | 1137 | 1543 | 12,50 |
| 46 | Egringen | 90 | 138 | 228 | 1,76 |
| 47 | Fischingen | 242 | 891 | 1133 | 9,45 |
| 47a | Egringen | 11 | 63 | 74 | 0,64 |
| 48 | Fischingen | 42 | 123 | 165 | 1,23 |
| 49 | " | 15 | 227 | 242 | 1,78 |
| 50 | " | 141 | 830 | 971 | 7,45 |
| 51 | " | 220 | 1329 | 1549 | 11,35 |
| 52 | Oberrotweil | 5 | 54 | 59 | 0,54 |
| 53 | " | 249 | 863 | 1112 | 7,60 |
| 54 | Egringen | 50 | 60 | 110 | 0,77 |
| 55 | Fischingen | 8 | 127 | 135 | 1,03 |
| 56 | " | 13 | 82 | 95 | 0,88 |
| 57 | Binzen | 31 | 212 | 243 | 1,74 |
| 58 | Oberrotweil | 66 | 688 | 754 | 6,18 |
| | | 3344 | 15491 | 18835 | 158,93 |
| Übertrag der Jahre 1913—1925 | | 19913 | 93648 | 113561 | 902,14 |
| | Zusammen | 23257 | 109139 | 132396 | 1061,07 |

Die Rebbeobachtungskommission in Fischingen meldete im Juni Reblausverdacht in Fischingen. Eine vom Wein-

bauinstitut veranlaßte Untersuchung durch eine kleine Kolonne förderte ganz umfangreiche weitere Verseuchungen in dem seit 1922 verseuchten Fischinger Weinberg zutage. Die Herde liegen auf den Gemarkungen Fischingen, Schallbach, Egringen und Binzen. Über die 1926 aufgefundenen Reblausherde gibt vorstehende Tabelle einen Überblick.

Die Herdvernichtung und Desinfektion des Bodens setzte gleich nach dem Herbst ein. K. Müller.

## XII. Rebenveredlung.

### a) an der Rebenveredlungsanstalt in Durlach.

Erstmalig nach dem Kriege wurde die Rebenpfropfung an der Rebenveredlungsanstalt in Durlach im Berichtsjahre wieder in größerem Umfange aufgenommen, und zwar wurden in der Zeit vom 15. April bis 3. Mai 1926 108515 Pfropfreben hergestellt, von denen 102970 eingeschult werden konnten. In der Hauptsache wurden bei der Rebenpfropfung die Sorten: Gutedel (32000), Riesling (20200), Silvaner (19500), Burgunder (15100), Ruländer (8600) und Traminer (5500) berücksichtigt.

Die Durlacher Anlagen reichten selbstverständlich nicht aus, um den gesamten Bedarf an Edelreisern zu decken, sodaß Edelreisholz auch von anderen Gütern bezogen werden mußte. So lieferten Gutedel das Bad. Weinbauinstitut und die Firma Krafft-Vogt in Schallstadt, Silvaner das Bad. Weinbauinstitut und das Weingut Froelich in Edenkoben, Riesling das Bad. Weinbauinstitut und das Weingut Froelich in Edenkoben, Ruländer die Firma Hüglin in Freiburg und Traminer das Klostergut Fremersberg bei Baden-Baden.

Die Unterlagsreben stammten nur zum kleinen Teil aus dem eigenen Muttergarten. Die Mehrzahl wurde von der Wein- und Rebschulenverwaltung Teleki in Wien-Villany geliefert. Das Auslandsholz war für die Rebenveredlung gut brauchbar. Nur die Sorte Teleki 8 B befriedigte nicht ganz. Ein großer Teil der Hölzer dieser Unterlagssorte war reichlich dünn und nicht gerade vorzüglich ausgereift. Dem entsprach das Verhalten der mit dieser Unterlage hergestellten Pfropfreben in der Rebschule.

(Vgl. Abschnitt Rebschule). Die übrigen von Teleki bezogenen Unterlagen 3309 und 5 BB waren wesentlich besser als die vorgenannte. — Auch die aus den Muttergärten der Anstalt gewonnenen Unterlagen befriedigten nicht ganz in Bezug auf ihre Ausreife. Fast alle Sorten ließen in dieser Beziehung zu wünschen übrig.

Auch im Berichtsjahre wurden, wie im Vorjahre Frauen zur Mithilfe bei der Rebenpfropfung verwendet. Die im letzten Jahre gemachten Erfahrungen wurden dabei wieder bestätigt und es ergab sich, daß zum Rebenpfropfen auch Frauen recht gut verwendet werden können. Nur außergewöhnlich starke Unterlagen und Edelreiser machten den Frauen Schwierigkeiten. Dagegen ging das Pfropfen bei normalstarken Hölzern recht flott vorwärts; jedoch blieben die Leistungen der Frauen im Durchschnitt um etwa 20 % hinter den Leistungen der Männer zurück. Trotz dieser geringeren Leistung sind die Herstellungskosten für die Veredlungen bei Verwendung von Frauen infolge der wesentlich niedrigeren Löhne geringer, als bei der Verwendung von Männern.

Der im Vorjahre begonnene Versuch, die alte Durlacher Packung mit Sägemehl und Holzkohle durch die einfacher zu handhabende Offenauer Packung (Sägemehl-Torfmullmischung ohne Luftraum und ohne Verwendung von Holzkohle) zu ersetzen, wurde fortgesetzt und noch dadurch erweitert, daß neben dieser Offenauer Packung eine Sägemehlpackung zur Anwendung kam, bei der ebenfalls die Veredlungen ohne Luftraum an der Veredlungsstelle gepackt wurden und bei der auch die Holzkohle wegblieb. Die letztere Art der Verpackung ist noch einfacher, als die Offenauer Packung. Das Versuchsergebnis kann dahin zusammengefaßt werden, daß wesentliche Unterschiede im Erfolg des Vortreibens bei allen Verfahren nicht festzustellen waren. Die Offenauer Packung hat den Nachteil, daß die Kisten bedeutend schwerer werden, als die mit Sägemehl gepackten Kisten und daß sich der Kisteninhalt nicht so rasch erwärmt, als bei der Verwendung von reinem Sägemehl. — Die Nachteile der Durlacher Packung bestanden in der stärkeren Grauschimmelbildung. Bei der

Sägemehl-„Ganzpackung" traten die Nachteile der beiden anderen Verfahren nicht in Erscheinung.

Neben dem Packversuch wurden noch Stimulationsversuche mit Uspulun, Tillantin und der Trockenbeize Höchst durchgeführt. Wenn auch z. Zt. ein abschließendes Urteil über diese Versuche noch nicht möglich ist, so kann doch schon soviel gesagt werden, daß in keinem Falle die stimulierten Reben besser geraten sind, als die unbehandelten. Zumeist hat die Stimulation keinen günstigen Einfluß ausgeübt. Meinke.

### b) an anderen Stellen des Landes.

Im Berichtsjahre wurde erstmalig auch an nachstehenden staatlich unterstützten Rebenveredlungsstationen des Landes die Rebenveredelung in größerem Maßstabe aufgenommen:

1. Stadt Offenburg in Ortenberg mit 30000 Pfropfreben
2. Winzergenossenschaft Beckstein „ 18000 „
3. Versuchs- und Lehrgut Blankenhornsberg (Bad. Landwirtschaftskammer) „ 36000 „
4. Bad. Domänenamt Meersburg „ 22000 „

Während den letzteren drei Stationen gut eingerichtete neuerbaute Vortreibhäuser zur Verfügung standen, arbeitete die in der Rebenveredlung schon länger tätige Ortenberger Station noch wie in den Vorjahren in beschränkten Verhältnissen und konnte hier ein neues Vortreibhaus erst mit Ende des Berichtsjahres fertig erstellt werden. Jeder Station wurden durch das Weinbauinstitut je 9000 Blindreben von Berland. × Rip. Tel. 8 B und Rip. × Rup. 3309 C zugewiesen, insgesamt also 72000 Stück. Daneben erhielten noch für Veredlungszwecke das Bürgermeisteramt Pfaffenweiler 1000 Stück Tel. 8 B, die Weingutsverwaltung Steinhäußler in Sulzburg 10000 Stück Tel. 8 B, das Bad. Domänenamt in Meersburg 2500 Stück der Sorten Tel. 8 B, 5 BB, 127 BB, Rip. × Rup. 101/14 M.G., 3309 C, Sol. × Rip. 1616 C und Mourvèdre × Rup. 1202 C und Weingutsbesitzer Rößler in Neuweier 200 Stück der Sorten Tel. 8 B und Rip. × Rup. 101/14 M.G. Das

Holz für die beiden letztgenannten Zuweisungen entstammte einheimischen staatlichen Muttergärten, alles Übrige wurde im Februar des Berichtsjahres durch das Bad. Weinbauinstitut mit behördlicher Genehmigung von der Firma Sigmund Teleki in Villany (Ungarn) bezogen. Die Qualität dieses Auslandsholzes war nur bei der Sorte 3309 C befriedigend, während diese bei der Sorte Teleki 8 B zu wünschen übrig ließ. Die erwähnten Veredlungsstationen konnten, mit Ausnahme von Beckstein, auch schon Holz aus eigenen Muttergärten neben dem Auslandsholz zur Veredlung mit verwenden.

Die Entwicklung der gepfropften Reben wurde in der Rebschule durch die regnerische und kühle Sommerwitterung ungünstig beeinflußt. Nur die Stationen Offenburg und Blankenhornsberg glauben für Frühjahr 1927 einen Teil der veredelten Reben abgeben zu können, während es die Stationen Beckstein und Meersburg vorziehen, sämtliche Pfropfreben noch ein weiteres Jahr in der Rebschule zu belassen.

Zur Einrichtung noch anderer staatlich unterstützter Rebenveredlungsstationen sind im Berichtsjahre weitere entsprechende Schritte unternommen worden, die soweit geführt haben, daß die Winzergenossenschaft in Neuweier die Rebenveredlung im Frühjahr 1927 neu aufnehmen kann. Ferner ist einem Bürger von Weil die Genehmigung zur gewerbsmäßigen Herstellung von Pfropfreben erteilt worden, nachdem die Gemeinde Weil sich zur Anlage eines 1/2 ha großen Muttergartens verpflichtet hatte. Für die Errichtung einer staatlichen Rebenveredlungsanstalt in Freiburg wurden Gelände ausgewählt. Ein geeignetes Grundstück in der Nähe unserer Versuchsreben von 1,7 ha Größe wurde gefunden. Neben der Rebenveredlungsanstalt wird es die Rebschulen für die gepfropften Reben aufnehmen. Leider zögerte sich der Bau soweit hinaus, daß kaum damit zu rechnen ist, den Betrieb schon im Frühjahr 1927 aufzunehmen.

Das für die Rebenveredlung 1927 notwendige Unterlagenholz wurde bereits im Berichtsjahre wieder im Auslande gesichert und zwar:

I. bei der Rebenschulenverwaltung Sigmund Teleki in Villany

| | | |
|---|---|---|
| 400000 Stück Berland. × Rip. Teleki 8 B | } | 630000 Stück |
| 200000 „ „ „ „ Sel. Kob. 5 BB | | |
| 27000 „ Rip. × Rup. 3309 C | | |
| 3000 „ Aramon × Rip. 143 B | | |

II. bei der Firma F. Richter in Montpellier

| | | |
|---|---|---|
| 495000 Stück Rip. × Rup. 3309 C | } | 520500 Stück |
| 25500 „ „ „ 101/14 M.G. | | |

insgesamt also 1150500 Stück Unterlagsreben. Die französische Firma Richter in Montpellier wurde aus dem Grunde mit zur Belieferung herangezogen, weil diese bedeutend billiger als die Firma Teleki in Villany liefert. Leider ist der Gesamtbezug von dorther nicht möglich, weil die für unsere Verhältnisse unentbehrlichen Berland. × Rip. Teleki-Reben dort nicht zu haben sind.

Dümmler.

## XIII. Amerikanermuttergärten.

Die Ausbreitung der Reblaus macht es zur Pflicht, im Lande das Unterlagenholz in möglichst großem Umfange selbst zu erzeugen, zumal das warme Klima in Baden dieses Vorhaben mehr als in anderen deutschen Weinbauländern unterstützt.

Der Muttergarten bei der Rebenveredelungsanstalt in Durlach wurde im Berichtsjahr mit 20 a vergrößert, die zur Hälfte mit Berlandieri × Riparia 5 BB, zur Hälfte mit 127 BB bepflanzt wurden. Weitere Vergrößerungen wurden Ende des Berichtsjahres durchgeführt, wobei Hybriden- und Europäeranlagen herausgehauen werden mußten, um den Muttergarten nach einheitlichem Plane anzulegen. Seine Bewirtschaftung wird dann später teilweise unter Anwendung des Pfluges erfolgen können. Nach Durchführung aller geplanten Arbeiten (bis 1928) wird dann der Muttergarten in Durlach eine Größe von 217 ar besitzen und 10276 Stöcke aufweisen.

Neu angelegt wurde der staatliche Muttergarten am Schloßberg in Emmendingen und zwar mit den Sorten 101/14 (1480 Stöcke), 3309 (1678 Stöcke) und 5 BB (870 Stöcke). Die Pflanzung erfolgte 2 m : 2 m mit Blind-

hölzern, die durchschnittlich sehr gut angewachsen sind. Im Frühjahr 1927 soll die Stockzahl durch Zwischenpflanzung in der Zeile auf 1 m auf ungefähr die doppelte Zahl erhöht werden. Gegen Ende des Berichtsjahres wurden die Pfähle in die Anlage gebracht.

Weitere schon früher vom Ministerium des Innern genehmigte private Muttergärten wurden im Berichtsjahr angelegt, sodaß sich Ende 1926 die Zahl der badischen Muttergärten wie folgt ausnimmt:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Rebenveredlungsanstalt, Durlach. Vergrößerung . . . . . . . . . . . | 20 a |
| 18. | Muttergarten des Weinbauinstituts in Emmendingen . . . . . . . . . . | 140 „ |
| 19. | E. Marget, Hügelheim . . . . . . . | 3,6 „ |
| 20. | Jos. Burkhardt, Hecklingen . . . . | 5 „ |
| 21. | Stadtgemeinde Offenburg, in Ortenberg | 9 „ |
| 22. | Bürgermeister Bieser, Ringelbach . . | 3 „ |
| 23. | Schloßgut Staufenberg, Durbach . . . | 10 „ |
| | | 190,6 a |
| | Hierzu die Muttergärten Nr. 1—17 . | 270,7 „ |
| | zusammen: | 461,3 a |

Mit der Anlage eines 1,9 ha großen staatlichen Muttergartens in Ebringen konnte nach langwierigen Kaufverhandlungen im Dezember begonnen werden. Das Gelände wurde von Reben und Rebmauern befreit und eingeebnet. Für die Anlage weiterer 5 privater Muttergärten mit zusammen fast 2 ha Fläche hat das Weinbauinstitut die Genehmigung des Ministeriums erwirkt, sodaß im Frühjahr 1927, mit einer Vergrößerung des Muttergartens auf dem Blankenhornsberg, über 4 ha Muttergärten zu den 4,6 ha dazukommen. Baden wird dann rund 38000 Mutterstöcke besitzen, die, wenn sie alle im Ertrag sind, also von 1931 ab jährlich 1½ Millionen Blindreben zum Pfropfen liefern werden. Hieraus und aus dem vorhergehenden Kapitel Rebenveredlung geht hervor, daß das Weinbauinstitut mit allen Mitteln darnach strebt, bei der Umstellung des badischen Weinbaus dem Winzer helfend beizuspringen. K. Müller.

## XIV. Anbauversuche mit Amerikanerreben im Lande.

Im Berichtsjahre konnten aus Mangel an Zeit nur einzelne der bestehenden staatlichen Anbauversuche besichtigt werden und diese auch nur im Vorübergehen, gelegentlich der Ausführung sonstiger Dienstreisen. Ungünstiges wurde dabei nicht beobachtet. Die Nachfrage nach gepfropften Reben ist im fortgesetzten Steigen begriffen. Für Frühjahr 1926 wurden vom Weinbauinstitut 19350 Stück Pfropfreben abgegeben. Damit wurden privat insgesamt 68 Versuche angelegt. 21 davon kamen in nicht verseuchte Gegenden (Taubergrund 5, Kraichgau 2, Bühlergegend 6, Ortenau 5, Breisgau 2, Bodenseegegend 1) und 47 Versuche in das von der Reblaus heimgesuchte Markgräflerland. Ein besonderer Teil von Pfropfreben fand auch Verwendung zur Ergänzung bezw. zur Nachpflanzung in dem in Efringen befindlichen großen staatlichen Anbauversuch. Für Frühjahrspflanzung 1927 lagen bereits im Berichtsjahre von 130 Interessenten Bestellungen auf rund 36000 Stück Pfropfreben vor.

Die Nachfrage nach Amerikaner-Direktträgerreben scheint — soweit die am Weinbauinstitut einlaufenden Bestellungen als ein Barometer betrachtet werden können — im Zurückgehen begriffen zu sein. Auch ist bemerkenswert, daß sich in der Hauptsache Bezirke mit weniger wichtigem Rebbau (Tauberbischofsheim, Bruchsal, Karlsruhe, Pforzheim, Konstanz) mit diesen Reben versehen, während in unseren bedeutenden Weinbaugebieten (Markgräflerland, Kaiserstuhl, Breisgau, Ortenau, Bühlergegend weitgehendst Zurückhaltung geübt wird. Dümmler.

## XV. Hauptstelle für Pflanzenschutz in Baden.

Eine besonders wichtige Aufgabe der Hauptstelle war im Berichtsjahre die Neuorganisation des Pflanzenschutz-Meldedienstes, der seit dem Kriege nicht mehr befriedigend arbeitete. Zu diesem Zweck wurde am 8. 9. und 10. Juni ein Kurs für die Landesökonomieräte veranstaltet, in dem eingehend die Fragen der Organisation des Pflanzenschutzdienstes besprochen und einige besonders wichtige Gebiete

der Schädlingsbekämpfung in Vorträgen behandelt wurden. Auch waren mikroskopische Übungen der Kursteilnehmer zur Feststellung des Kartoffelkrebses vorgesehen. Im Anschluß an diese Aussprache wurden an die einzelnen Landesökonomieräte Meldekarten und eine kleine Druckschrift über Pflanzenschutz versandt, die von diesen an die Vertrauensleute ihres Bezirkes verteilt wurden. Der Meldedienst begann nach den neugetroffenen Anordnungen im Spätherbst zu arbeiten. Er wird die Hauptstelle für Pflanzenschutz in Stand setzen, stets rechtzeitig über das Auftreten von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen im Lande auf dem Laufenden zu bleiben und der Biolog. Reichsanstalt die notwendigen Meldungen machen zu können. Auch kann in diesem Winter auf Grund der Meldungen wieder ein Bericht über das Auftreten von Pflanzenkrankheiten im Jahre 1926 zusammengestellt werden.

Zur Auskunfterteilung wurde die Hauptstelle für Pflanzenschutz im Berichtsjahre häufiger in Anspruch genommen als in den Vorjahren. Den Einsendern kranker und beschädigter Pflanzen wurde Auskunft über die Art des Schadens und die Möglichkeit, ihn zu bekämpfen, gegeben.

Der Kartoffelkrebs hat im letzten Sommer an Bedeutung zugenommen; es wurden 9 neue Herde entdeckt, von denen glücklicherweise keiner im eigentlichen Kartoffelbau-Gebiet liegt. In allen Fällen wurden die notwendigen Schritte unternommen, um die betroffenen Besitzer über die Krankheit und ihre Folgen aufzuklären und die Verbreitung des Erregers zu verhindern. Der Gemeinde Bernau, die im Jahre 1924 als krebsverseucht erkannt worden war, wurde der Bezug einer größeren Menge krebsfesten Saatgutes im Frühjahr vermittelt.

Die Kirschblattseuche (Gnomonia erythrostoma) trat in diesem Sommer schwächer auf als im Vorjahre. Es wurde in Schopfheim ein Spritzversuch gegen die Krankheit ausgeführt. Die Beurteilung seines Ergebnisses war durch das ungleichmäßige Auftreten der Blattseuche erschwert. Ein brauchbarer Erfolg konnte mit keinem der verwendeten Spritzmittel (Kupferkalkbrühe, Solbar, Obstbaumkarbolineum) bei einmaliger Spritzung erzielt werden. Die Bekämpfungsversuche werden am Anfang des nächsten Jahres fortgesetzt.

In Walldorf wurde ein Versuch zur Bekämpfung der Blattfleckenkrankheit des Tabaks unternommen, der nachweisen sollte, ob Beizung des Samens mit Uspulun einen Einfluß auf den Befall hat. Da die Krankheit in diesem Sommer im dortigen Tabakbaugebiet nicht auftrat, blieb der Versuch ergebnislos. Auch in Kulturen, die in Freiburg auf der Rebzuchtanstalt Jesuitenschloß angelegt wurden, blieb die Krankheit aus. Ergebnisse dieser Untersuchungen sind erst zu erwarten, wenn ein Versuchsgewächshaus zur Vornahme von Infektionsversuchen zur Verfügung steht.

Die Sammlung von Lichtbildern aus dem Gebiet des Pflanzenschutzes wurde beträchtlich vermehrt, wobei eine Reihe neu angeschaffter optischer Apparate gute Dienste leistete. Durch neue Präparate wurde die Schausammlung erweitert.

Vorträge, Kurse und Veröffentlichungen der Hauptstelle dienten der Verbreitung des Wissens über pflanzenschutzliche Fragen im Lande.

Die für die Kartoffelausfuhr benötigten Gesundheitszeugnisse wurden von der Hauptstelle für Pflanzenschutz in großer Anzahl ausgestellt.

Kotte.

## XVI. Weinbaumuseum.

Die Sammlung hat auch in diesem Jahre wieder reichlichen Zuwachs erfahren. In der Abteilung Weinbau sind 4 kleine Torfmullballen des Torfstreu-Verbandes, Berlin, ein Schauglas mit Leunaphos der J. G. Farbenindustrie A.-G., Ludwigshafen, ferner die leihweise Überlassung einer Markgräfler Hochdruckspritze seitens der Firma Rupp & Sütterlin in Weil, eines Karch Sparzerstäubers und Respirators Lungenheil durch Julius Zähringer, Heitersheim zu erwähnen. Von der Firma C. Platz, Ludwigshafen wurde das Modell 1925 des Schweflers System Grün gegen ein solches von 1926 ausgetauscht. Je ein Schauglas ihrer Arsenstäubepräparate lieferten E. Merck, Darmstadt und die J. G. Farbenindustrie A.-G., Höchst. Die Bilderserie der bekanntesten badischen Reborte wurde um 4 Aufnahmen: Ötlingen, Breisach, Ihringer

Winkler Berg und Oberrotweil vermehrt. Das Anschauungsmaterial über pilzliche und tierische Schädlinge der Rebe wurde durch 3 Hochbilder: Peronospora, Reblaus, Heu- und Sauerwurm und einige Vergrößerungen ergänzt.

In der kellerwirtschaftlichen Abteilung des Museums ist ebenfalls eine bedeutende Zunahme zu verzeichnen. Oberstaatsanwalt Selle, Dresden hat eine Original-Federzeichnung und ein Aquarell einer alten in Sigach bei Metz stehenden Kelter überlassen, das Weinbauinstitut selbst hat sich eine solche gegen Berechnung des Holzpreises in Freiburg beschafft. Von Küfermeister Hatt, Freiburg wurden zwei sehr gut erhaltene geschnitzte Faßriegel, von Landwirt Frey in Britzingen ein altes kleines Fäßchen geschenkt. Die Enzinger Werke A.-G., Mannheim stellten 6 Pläne mit Faßimprägnierungsanlagen zur Verfügung, während von den Seitzwerken in Kreuznach die Leihsammlung um eine Weinpumpe vermehrt wurde. Hervorzuheben ist ferner der Gär- und Abfüllspund „Sulfa" und der Ausschank- und Abfüllhahn „Suez", welche Gegenstände die Firma L. Fischer, Mannheim als Leihgabe überließ. Zur Bereicherung der Sammlung hat vor allem wieder Weingutsbesitzer Herm. Blankenhorn, Müllheim beigetragen, der zwei gerahmte Vergrößerungen des großen Markgräflerfasses und des sogenannten Steuerfasses überreichte, sodann je 3 kleine Bilder vom Steuerfaß und sogenannten Wappenfaß und endlich eine Schnellwage zum Geschenk machte, die in früheren Zeiten während des Herbstgeschäftes zum raschen Abwiegen von Traubengut und Maische dienten. Außerdem ist noch ein Kuhnenhüter, veralteten, unbrauchbaren Systems zu erwähnen, den die Firma Fz. Pyhrr „zum Kopf", Freiburg übersandte.

Das Flaschensortiment wurde um 8 Flaschen, die von der Weltweinkostprobe herrührten, vermehrt. Geßner.

## XVII. Beratende und gutachtliche Tätigkeit.

Das Institut konnte in den Aussprachen im Anschluß an die vielen Vorträge, die im Laufe des Jahres gehalten wurden, Fühlung mit der Winzerbevölkerung nehmen und in vielen Fällen beratend wirken, ebenso wie bei den zahl-

reichen Besichtigungen des Instituts und der Institutsrebanlagen. Außerdem holten sich viele Winzer persönlich im Weinbauinstitut, zumal im Weinlaboratorium, Rat. Dann wurde durch die reiche Korrespondenz eine große Zahl von Anfragen erledigt.

Gutachten wurden in großer Zahl an das Ministerium des Innern erstattet, außerdem über das Rebgut Istein, über Schädlingsbekämpfungsmittel, Rebenveredlung, Errichtung von Veredlungshäusern, Anlage von Muttergärten und Rebschulen, über Mittel und Apparate für die Kellerwirtschaft, Herstellung alkoholfreier Weine, über Beschädigung von Reben, Diebstahl von Reben, über Anerkennung von Reben usw.

Der Direktor wirkte mit bei der Prämiierung von Weinen für die Landeswein-Ausstellung in Offenburg. K. Müller.

## XVIII. Lehrtätigkeit des Instituts.

### a) Kurse.

Das Institut hielt im Berichtsjahre wiederum 13 Kurse ab mit zusammen 651 Zuhörern.

Vom 12.–14. Januar fand ein Kurs über Weinbau und Kellerwirtschaft in Kappelrodeck statt mit 122 Teilnehmern. Als Dozenten wirkten Direktor Dr. Müller, Dr. Geßner und Weinbaulehrer Looß.

Vom 18.–20. Januar wurde der übliche Kurs über Rebkrankheiten und deren Bekämpfung im Weinbauinstitut abgehalten mit 116 Teilnehmern. Vorträge hielten Direktor Dr. Müller, Dr. Geßner, Dr. Kotte, Weinbauoberinspektor Dümmler, Weinbauinspektor Röder.

Vom 1.–2. Februar fand ein Weinbaukurs mit 24 Teilnehmern in Odenheim statt; abgehalten von Weinbauinspektor Meinke.

Vom 8.–10. Februar wurde für Fortbildungsschullehrer auf Veranlassung des Ministeriums für Kultus und Unterricht ein Kurs über Rebkrankheiten und ihre Bekämpfung abgehalten, an dem sich 56 Herren beteiligten. Als Lehrer wirkten Direktor Dr. Müller, Dr. Kotte, Weinbauoberinspektor Dümmler, Weinbauinspektor Röder.

Vom 9.–11. Februar wurde ein Rebenveredlungskurs in Beckstein, vom 12.–13. Februar ein Rebenveredlungs-

kurs in Königheim und vom 1.—3. März ein Rebenveredlungskurs in Durlach von Weinbauinspektor Meinke-Durlach abgehalten, mit je 20, 27 und 34 Teilnehmern.

Am 19. März unterwies Regierungsbotaniker Dr. Kotte in Kehl 6 Zollbeamte über die Untersuchung von Kartoffelsendungen auf Kartoffelkrebs.

Vom 8.—10. April wurde im Weinbauinstitut ein Pflanzenschutzkurs für 28 Landesökonomieräte abgehalten. Als Lehrkräfte wirkten Direktor Dr. Müller und Dr. Kotte.

Am 30. Juni und 2. August wurden in Freiburg Reblaussachverständige in einem Kurs theoretisch und anschließend in einem Reblausherd praktisch ausgebildet und zwar in dem ersten Kurs 22 und in dem zweiten 33 Sachverständige. Als Lehrer wirkten Direktor Dr. Müller, Dr. Geßner und Landwirtschaftsinspektor Bretzinger.

Vom 15.—17. September fand ein Kurs über Weinbau und Kellerwirtschaft in Affental statt mit 70 Teilnehmern. Der Kurs wurde abgehalten von Regierungsbotaniker Dr. Geßner und Weinbauinspektor Meinke.

Vom 29. November bis 1. Dezember fand im Weinbauinstitut ein Kellerwirtschaftskurs statt, zu dem sich 140 Personen angemeldet hatten. Es konnten aber nur 93 angenommen werden, weil die Räume des Instituts für eine größere Zahl zu klein sind. Als Dozenten wirkten Direktor Dr. Müller, die Regierungsbotaniker Dr. Geßner, und Dr. Kotte, Dr. Vogt, Weinbauinspektor Röder, Weinbauinspektor Raesch. Über die Zahl der Besucher, der bisher (seit 1921) vom Weinbauinstitut abgehaltenen Kurse unterrichtet nachstehende Übersicht.

| Jahr | Zahl der Kurse | Zahl der Teilnehmer |
|---|---|---|
| 1921 | 2 | 356 |
| 1922 | 2 | 250 |
| 1923 | 2 | 43 |
| 1924 | 6 | 369 |
| 1925 | 13 | 642 |
| 1926 | 13 | 651 |
| zusammen: | 38 | 2311 |

K. Müller.

### b) Vorträge.

Vorträge wurden außer jenen gelegentlich der Kurse, von den Beamten des Instituts im Berichtsjahr 129 gehalten, mit einem Gesamtbesuch von 10625 Personen. Seit Bestehen hatte das Institut in 376 Vorträgen 35062 Zuhörer. Da von Seiten der Industrie versucht wurde in den Weinbauortschaften Vorträge über Schädlingsbekämpfung abzuhalten, wobei neben Mitteln, die noch nicht genügend ausgeprobt sind, natürlich auch nur einseitig die Präparate gewisser Firmen, ohne Rücksicht auf etwaige billigere Konkurrenzpräparate, den Winzern anempfohlen worden wären, hat das Weinbauinstitut erneut eine umfassende Aufklärung der Winzer über die beste Art der Schädlingsbekämpfung aufgenommen und in 76 Vorträgen nur dieses Thema behandeln lassen. Der Erfolg dieser Aufklärungsarbeit ist nicht ausgeblieben, denn Baden hat trotz intensivsten Auftretens der Peronospora und anderer Krankheiten und Schädlinge doch noch den besten Herbstertrag in allen deutschen Weinbauländern erzielt.

Von den Vorträgen über neuzeitliche Schädlingsbekämpfung übernahmen:

| | | |
|---|---|---|
| Direktor Dr. K. Müller | 1 | Vortrag |
| Regierungsbotaniker Dr. Geßner | 16 | Vorträge |
| " Dr. Kotte | 6 | " |
| Weinbauoberinspektor Dümmler | 9 | " |
| Weinbauinspektor Röder | 23 | " |
| " Meinke | 5 | " |
| Weinbaulehrer Looß | 14 | " |
| Landwirtschaftsinspektor Bretzinger | 2 | " |

Außer den Vorträgen über neuzeitliche Rebschädlingsbekämpfung hielten die Beamten des Instituts noch folgende:

Direktor Dr. Müller:

1. Februar. Freiburg. Über statistische Fragen des Weinbaues.

23. Februar. Berlin. (D. L. G.) Schutz der Rebschulen gegen Krankheiten.

23. Februar. Berlin. (D. L. G.) Die züchterische Verbesserung des Spätburgunders und Ruländers im Jahre 1925.

12. Juni. Freiburg. Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Bad. Weinbauinstituts (vor Studenten der Nationalökonomie).
26. Juni. Freiburg. Die geographische Verbreitung des Weinbaues (bei der Weltweinkostprobe).
28. Juni. Freiburg. Der Weinbau Badens (vor dem Verband südwestdeutscher Geographen).
8. Juli. Freiburg. Die Ergebnisse der Weltweinkostprobe (Vereinigung bad. Weinhändler).
16. Juli. Freiburg. Der Weinbau Badens, mit Lichtbildern (Landesverein für Naturkunde).
1. Oktober. Ihringen. Weinbau mit Pfropfreben in Österreich und Ungarn.
11. November. Freiburg. Die Beschaffenheit der Weine des Jahrganges 1926 (Vereinigung bad. Weinhändler).
27. November. Hügelheim. Maßnahmen des Staates zur Bekämpfung der Reblaus.
28. November. Freiburg. Bedeutung des Rundfunkes für den Weinbau.
3. Dezember. Überlingen a. B. Pfropfrebenanbau am Bodensee.

Regierungsbotaniker Dr. Geßner:

7. März. Dattingen. Tagesfragen im Weinbau.
18. April. Ihringen. Der zukünftige Weinbau.
10. Oktober. Ebringen. Chemie des Mostes und Weines.
28. Oktober. Mannheim. Ergebnisse der Versuche mit Schädlingsmitteln im Jahre 1926.

Regierungsbotaniker Dr. Kotte:

11. Januar. Pforzheim. Obstbaumkrankheiten und Schädlinge.
25. April. Eppingen. Obstbaumschädlinge und Obstbaumkrankheiten.
23. Juni. Hochburg. Aufgaben des Pflanzenschutzdienstes.
10. September. Heidelberg. Krankheiten und Schädlinge der Gemüsepflanzen.
28. September. Waldshut. Krankheiten und Schädlinge der Obstbäume.

28. September. Waldshut. Getreidekrankheiten und Saatgutbeizung.
27. November. Freiburg. Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Pflanzenschutzes (vor Fortbildungsschullehrern).
12. Dezember. Reichenbach. Der Kartoffelkrebs.

Weinbauoberinspektor Dümmler:

25. März. Reichenau. Neuanlagen und Sortenwahl.
18. April. Wettelbrunn. Über Pfropfreben.
22. September. Ballrechten. Lese, Weinbereitung und Weinbehandlung.
26. September. Heitersheim. Lese, Weinbereitung und Weinbehandlung.
29. September. Wettelbrunn. Lese, Weinbereitung und Weinbehandlung.
10. Oktober. Ebringen. Der Weinbau mit Pfropfreben.
2. Dezember. Ebringen. Das Pfropfen der Reben.
19. Dezember. Riedlingen. Schädlingsbekämpfung und Weinbehandlung.

Weinbauinspektor Röder:

7. März. Norsingen. Neuzeitlicher Weinbau und neuzeitliche Kellerwirtschaft.
17. Mai. Forchheim. Laubbehandlung.
28. Mai. Kippenheim. Behandlung verhagelter Reben.
17. September. Endingen. Kellerwirtschaftsfragen.
10. Oktober. Ebringen. Lese und Behandlung des Weines.
19. Dezember. Oberrotweil. Behandlung der 1926er Weine.

Weinbauinspektor Meinke:

10. Januar. Weingarten. Neuanlagen und Rebschnitt.
17. Januar. Jöhlingen. Die wichtigsten Bestimmungen des Reblausgesetzes und Neuanlagen von Weinbergen.
24. Januar. Sulzfeld. Schädlingsbekämpfung und Amerikanerreben.
31. Januar. Sinzheim. Neuzeitlicher Weinbau.
7. Februar. Schluchtern. Amerikanische Direktträger- und Pfropfreben.

14. Februar. Impfingen. Amerikanische Direktträger- und Pfropfreben.
21. Februar. Ettlingen. Schädlingsbekämpfung und Amerikanerreben.
22. Februar. Pforzheim. Die Rebe im Garten.
14. März. Stein. Aufzucht und Schnitt des Rebstockes mit praktischen Vorführungen.
5. Mai. Untergrombach. Die Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms.
19. Mai. Zaisenhausen. Amerikaner-Direktträger, ihre Anzucht, Erziehung und Behandlung unter besonderer Berücksichtigung frostgeschädigter Reben.
19. September. Nußloch. Lese und Weinbehandlung.
8. Dezember. Malsch bei Wiesloch. Bodenbearbeitung und Düngung.

Landwirtschaftsinspektor Bretzinger:

21. März. Ehrenstetten. Reblausfragen.

K. Müller.

### c) Unterricht an landwirtschaftlichen Winterschulen.

Weinbauinspektor Dümmler erteilte an der landwirtschaftlichen Kreiswinterschule in Müllheim Unterricht vom Januar bis Februar und November bis Dezember, insgesamt 52 Stunden. Dabei entfielen auf Weinbau im 1. Kurs 28, auf Kellerwirtschaft im 2. Kurs 24 Stunden. Außerdem wurde in den Monaten Januar bis Februar in 16 Stunden der 2. Kurs mit der Rebenveredelung vertraut gemacht.

Weinbauinspektor Meinke unterrichtete vom Januar bis März und vom 17. November bis 31. Dezember im 2. Kurs der Staatl. landw. Winterschule in Augustenberg an 33 Stunden im Weinbau.

An der landwirtschaftlichen Winterschule in Ettenheim unterrichteten Weinbaulehrer Looß vom Januar bis März in 33 Stunden und Weinbaulehrer Raesch vom 11. November bis Dezember in 10 Stunden über Weinbau.

Weinbauinspektor Röder unterrichtete vom Januar bis März und vom November bis Dezember, zusammen 45 Stunden an der landwirtschaftlichen Kreiswinterschule in Freiburg über Weinbau.

K. Müller.

### d) Ausstellungen.

Gelegentlich der photographischen Ausstellung, die vom 22. Oktober bis 7. November in Freiburg stattfand, zeigte das Institut, welche Dienste die Photographie auf dem Gebiete des Weinbaues und des Pflanzenschutzes zu leisten vermag. Der zur Verfügung gestellte Raum wurde vollkommen ausgefüllt. Rebkrankheiten und tierische Schädlinge des Weinstockes waren in scharfen farbigen Vergrößerungen vorhanden und wurden durch stereoskopische Aufnahmen, die infolge ihrer Anschaulichkeit besonders die Aufmerksamkeit der Ausstellungsbesucher erregten, ergänzt. Abgesehen von den rein wissenschaftlichen Aufnahmen fanden sich zahlreiche Bilder der bekanntesten badischen Reborte vom Bodensee bis zum Taubergrund.

Die dem Institut angegliederte Hauptstelle für Pflanzenschutz hatte in starken Vergrößerungen farbige Bilder der wesentlichsten Brandkrankheiten des Getreides, der Entwickelung des Mutterkornes und vom Kartoffelkrebs erkrankter Kartoffelknollen ausgestellt. Daneben führte sie die häufigsten Ackerunkräuter und einige Krankheiten an Obst- und Beerengewächsen vor Augen.

Für eine landwirtschaftliche Ausstellung in Graben wurden gegen 20 Wandtafeln, auf denen tierische Schädlinge und Pilzkrankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen dargestellt waren, ausgeliehen. Geßner.

## XIX. Teilnahme an Sitzungen und Veranstaltungen.

Der Direktor nahm an nachstehenden Sitzungen teil: am

4. Januar im Weinbauinstitut, wegen Abhaltung einer Kundgebung in Freiburg gegen das Gemeindebestimmungsrecht.

31. Januar in Oberrotweil, Generalversammlung der Kaiserstühler Winzervereinigungen.

23. Februar in Berlin, Sitzungen der verschiedenen Weinbauausschüsse der D. L. G.

24. Februar in Dahlem, Hauptversammlung des Deutschen Pflanzenschutzdienstes (zusammen mit Regierungsbotaniker Dr. Kotte).

2. Mai in Offenburg, an der Landesweinkostprobe (zusammen mit Weinbauoberinspektor Dümmler).

6. Mai in Mainz, Sitzung des Unterausschusses für Schädlingsbekämpfung des Deutschen Weinbauverbandes.

7. und 8. Mai in Mainz und Oppenheim, Sitzungen des großen Ausschusses für Reblausbekämpfung des Deutschen Weinbauverbandes (zusammen mit Regierungsbotaniker Dr. Kotte und Weinbauoberinspektor Dümmler).

24. bis 27. Mai in Stuttgart bei der Tagung der Vereinigung für angewandte Botanik und der Deutschen botanischen Gesellschaft (zusammen mit Regierungsbotaniker Dr. Kotte).

1. September in Freiburg, an einer gemeinsamen Sitzung mit Weinbau, Weinhandel und Wirtsgewerbe wegen Abänderung des Weingesetzes.

4. bis 8. September am Deutschen Weinbaukongreß in Wiesbaden (zusammen mit Regierungsbotaniker Dr. Kotte und Weinbauoberinspektor Dümmler).

28. Oktober in Mannheim, an der Tagung des Unterausschusses für Schädlingsbekämpfung des Deutschen Weinbauverbandes (zusammen mit den Regierungsbotanikern Dr. Geßner und Dr. Kotte und Weinbauinspektor Meinke).

30. Dezember im Weinbauinstitut, Besprechungen wegen Herausgabe einer Schrift über badischen Weinbau und badische Weine.

Weinbauoberinspektor Dümmler nahm noch an folgenden Veranstaltungen teil: am

4. Juli in Müllheim, Generalversammlung des Badischen Winzerverbandes.

9. u. 10. September in Bernkastel und Trier, Sitzungen des Unterausschusses für Rebenveredlung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft.

28. November in Bickensohl, Einweihung und Besichtigung des Winzerkellers.

Weinbaulehrer O. Raesch beteiligte sich am 24. September an der Sitzung der Badischen Naturweinversteigerer in Offenburg.

K. Müller.

## XX. Veröffentlichungen.

Der Direktor gab im Berichtsjahre den 5. Band der Zeitschrift „Weinbau und Kellerwirtschaft" heraus. Außer zahlreichen kleinen Mitteilungen wurden in dieser Zeitschrift nachstehende 20 Mitteilungen des Weinbauinstituts veröffentlicht:

| | | |
|---|---|---|
| Nr. 119 | Die Beurteilung der Wirksamkeit von Heu- u. Sauerwurmbekämpfungsmitteln. | Kotte |
| „ 120 | Praktische Anwendung von Versuchsergebnissen über Schnitt, Biegen und Laubbehandlung in Drahtanlagen. | Röder |
| „ 121 | V. Jahresbericht des Badischen Weinbauinstituts in Freiburg i. B. | Müller |
| „ 122 | Prüfung von Rebschädlingsmitteln im Jahre 1925. | Kotte |
| „ 123 | Darf man die Reben während der Blüte mit Arsenmitteln behandeln? | Kotte |
| „ 124 | Die wirksamen Stoffe des Insektenpulvers. | Kotte |
| „ 125 | Arsensaures Blei zur Heuwurmbekämpfung. | Müller |
| „ 126 | Die Behandlung der durch Frühjahrsfröste und Hagel beschädigten Reben. | Röder |
| „ 127 | Welt-Weinkostprobe. | Müller |
| „ 128 | Die Bedeutung der Reblaus für den deutschen Weinbau. | Müller |
| „ 129 | Das Ergebnis der Weltweinkostprobe. | Müller |
| „ 130 | Betrachtungen zur Weltweinkostprobe. | Dümmler |
| „ 131 | Der weiße und der schwarze Bruch, seine Verhütung und Beseitigung mit der Ferrozyankaliumschönung. | Geßner |
| „ 132 | Hausmittel gegen Essigstich. | Vogt |
| „ 133 | Weinbaustudienreise nach Österreich und Ungarn. | Müller |
| „ 134 | Mostgewichte und Säuren der 1926er Moste Oberbadens. | Vogt |
| „ 135 | Mostgewichte und Säuren der 1926er Moste des Breisgaus und der Ortenau. | Vogt |
| „ 136 | Dringliche Rebenveredelungsfragen. | Dümmler |

Nr. 137 Weinbauvereine — Winzergenossenschaften, Weinbauzeitschriften und weinbauliche Versammlungen. Dümmler
„ 138 Rundfunk und Weinbau. Müller

Außerdem veröffentlichte Direktor Dr. Müller in der Allgemeinen Weinzeitung in Wien einen Artikel „Unbewiesene Ansichten über die Wirkung der Kupferkalkbrühen".

Die von Direktor Dr. Müller verfaßten Leitsätze für die Rebschädlingsbekämpfung wurden in neuer Auflage in 20000 Exemplaren an die Winzer verteilt.

Der Inkubationskalender wurde in IV. Auflage vom Institutsdirektor neu herausgegeben. Dr. E. Vogt veröffentlichte „Die chemischen Pflanzenschutzmittel, ihre Anwendung und Wirkung". Sammlung Göschen Nr. 923. Berlin W. de Gruyter 1926. Dr. Kotte schrieb noch für verschiedene landwirtschaftliche Zeitschriften einen Aufsatz „Pflanzenschutzarbeit im Herbst 1926", Weinbauinspektor Meinke veröffentlichte im „Tauber- und Frankenbote" und in anderen Zeitungen einen Artikel unter dem Titel: „An die Winzer des Frankenlandes." Das Weinbauinstitut verbreitete ferner „Richtlinien für den Pflanzenschutzmeldedienst der Vertrauensleute".

Folgende Bekanntmachungen wurden im Berichtsjahre an die Presse gegeben:

1. am 16. April: Heuwurmmottenflug, Stäuben mit Arsenverstäubungsmitteln.
2. am 23. April: Aufforderung Anfang Mai erste Bespritzung gegen Rotbrenner, Peronospora und Heuwurm vorzunehmen.
3. am 11. Mai: Bis 20. Mai alle Weinberge spritzen gegen Peronospora und Heuwurm.
4. am 31. Mai: Bis 6. Juni erneut gegen Peronospora und Sauerwurm spritzen, gegen Mehltau, wo Spuren davon bemerkbar werden, schwefeln.
5. am 28. Juni: Sofort in abgehende Blüte gegen Peronospora zu spritzen, wo Rebblüte noch nicht begonnen hat, noch vorher einmal spritzen. Heuwurm und Mehltau bekämpfen.

6. am 12. Juli: In der Woche vom 19. Juli ab mit Sauerwurmbekämpfung beginnen. Mehltau bekämpfen.

Das Institut ließ einen Teil der unter Anleitung des Institutsdirektors von Dr. Waenker von Dankenschweil gemalten Demonstrationstafeln in der Kunstdruckerei Poppen & Ortmann in Freiburg im Vierfarbendruck vervielfältigen und gibt die Tafeln käuflich ab. 5 Stück behandeln Peronospora, Mehltau, Heu- und Sauerwurm und Reblaus, eine Tafel stellt die Erträge und Rebfläche in Baden dar.

